臺灣總督府
中央研究所

農業部彙報

第十二號

柑橘類の切接に關する研究

臺灣總督府中央研究所

本彙報は士林園藝試驗支所に於て施行せし柑橘類の切接に關する試驗及調査の成績を記述せるものなり

大正十二年十二月

臺灣總督府中央研究所農業部

凡例

一、本彙報は明治四十五年より大正十年に亙り各年毎に施行せし接木試驗竝に接穗調査の結果なり。

一、本事業は初め臺灣總督府殖產局附屬園藝試驗場に於て開始せられ、大正十年八月中央研究所官制公布と同時に本場は中央研究所士林園藝試驗支所となり事業も亦依然繼承せられたるものなり。

一、本試驗の擔任者左の如し。

自明治四十五年	至大正二年	雇 小松信夫
自大正三年	至大正五年	同 赤嶺巻
自大正六年	至大正七年	同 柴克己
自大正八年	至大正十年	同 豐田本義 同 石神久勝
自明治四十五年	至大正八年	技師 芳賀鍬五郎
自大正九年	至大正十年	技師 櫻井芳次郎

一、本試驗は單に接木操作としての技術的研究にして接穗と砧木との細胞學的研究等には毫も論究せず。

臺灣總督府
中央研究所 農業部彙報 第十二號

柑橘類の切接に關する研究 目次

頁
一、序論……（一）
二、切接の操作……（二）
三、接穗……（五）
四、砧木……（一〇）
五、切接の適期……（一二）
六、切接と天候との關係……（二九）
七、接穗の貯藏……（三六）
八、接穗に適する枝條の長さ及び接穗の位置……（四二）
九、結縛物の比較……（五二）
一〇、被覆物の比較……（五五）
一一、結論……（六〇）

柑橘類の切接に關する研究

技師　櫻井芳次郎

一　序論

接穗と砧木の各々の傷面相接し兩者の形成層癒合する時接木は活著せるなり、形成層の癒合それ自身は簡潔明瞭の事なるも此の癒合を構成せしむる諸要素には頗る複雜なるものあり、一本、二本の砧木に接木する場合に於ては從來各種の專門書に掲げられたる種々の信條を守り癒合に不適なる諸條件を極力人爲的に排除なし行はゞ接木の目的は達し得らるゝなり、然れども本支所に於けるが如く本島農家に毎年配布すべき柑橘苗木育成の爲め年々一萬本以上の接木を露地にて行ふ場合に於ては個々の接木信條を保守す可きは勿論なるも時日と經費とに制限せられ玆に總括的の接木條件を具體化するの必要に迫らるゝものなり。

接穗と砧木、接木操作の巧拙、結縛物、被覆物、天候、土壤の狀態等の諸要素の相關的に相俟つて接木は癒合活著するものなり、此等の諸要素を分離し明確に各々の一要素の癒合に及ぼす影響を活著歩合のみに依り示すは不合理にして如何なる場合に於ても諸要素の相關的に作用することを不問に付す能は

す、されど求めんとする一要素を除き他の諸要素は之を出來得る限り等しき狀態の下に置かば所期の要素の活著に及ぼす影響を比例的にも認め得らると信ぜらる。以下各項に就き本支所にて行ひし試驗方法及び其等の結果に就き述べんとす。

二 切接の操作

本支所の切接は全部居接なるが故砧木の際の表土を豫め掻き去り接木作業に便ならしむ、剪定鋏にて砧木を六―七・六糎を殘して剪定す、此の切斷面は更に鋭利なる小刀にて平滑に削らざるべからず、傷面粗なるに從ひ癒合細胞の形成は緩漫にして傷面の裂目に水を停滯せしめ腐敗に導く虞れあり、多少此の切面を傾斜せしむるも可なり、然れども行程の速急を要する場合には良好なる剪定鋏にて熟練せる接手切斷を爲さば活著步合には大差なし。

砧木の切斷終らば砧木の表皮と傷面の周邊に注視し接穗を挿入す可き箇所を決定せざるべからず、表皮の外傷を受けし部分、罹病せし部分又は表皮の凹凸せる部分等を避け平滑なる表皮を垂直的に選ぶ可きなり、斯くて其箇所の切面より約〇・三糎下の表皮より切面の木質部にかけて斜に利刀を以て截り上げ約〇・六糎の稜を殺ぐべきなり、此は次の作業に於て形成層の傷面を確實に得せしめん爲めなり次に利刀にて該部分より僅かに木質をかけて徐々にされど一刀の下に三糎內外を切り下ぐ、次で豫め準備せる接

穗の形成層の傷面と砧木の傷面とを合致する樣挿入するなり。

接穗の準備　一年生の枝より二〇糎内外の長さに枝を切り取り葉柄の基部〇・六―〇・九糎を殘し葉を全部剪除す、この枝の基部の平滑なる表皮面を下に向け、上面せる基部の先端を稍急角度(四五度位)に利刀にて殺り下ぐ、次に基部の平滑なる表皮面を上に向け玆に形成層面を顯はす可く僅に木質をかけて前方に薄く表皮を切り取るべし、此の長さは砧木の剝皮の長さと略同長(三糎)なるを要す、卽ち圖の如くなるべし。

形成層接着面

砧木又は接穗の形成層接著面は長き程活著を確實ならしむるものと考へらるると雖も如何に利刀を以てなすとも傷面には凹凸を生ずるものなるが故傷面の長き程兩者の傷面組織を弱め結局活著不確實なるを免れず。

斯くて基部の傷面操作了らば二芽乃至三芽を附し(六―七糎)て急角度に枝を切り一本の接穗を得れども普通一枝より三本の接穗を得、僅少の接木を行ふ場合に於ては接穗を口中に含み乾燥を防ぎ得べきも同時に多數の砧木を切る場合に於ては數十本の接穗を小さき罐に入れ傷面の隱るゝ程度に清水を入れ乾燥を防ぐ可きなり、斯くする時はその行程を大ならしむ。

接穗を砧木に挿入し、兩者の傷面良く合著なさば、曩に削り離し置きたる皮片を接穗の上に被ひ直に藁、藺草等にて結縛す、而して結縛は下部より上部へ及ぼすものとす、次に曩に削り取りたる根際の土をよく破碎しつゝ接穗の先端の漸く隱るゝ程度に覆土す、此際接合部を動搖せしめざる樣充分注意す可きなり。

如斯にして切接操作は終りたるも其後の管理は忽がせにすべからざるなり。殊に作業後晴天續き乾燥に失する際等に於ては灌水は覆土せる上より直接になすべからず、畑一帶に水を導き砧木の根より吸濕せしむること肝要なり。如何となれば覆土の輕鬆なる時は之を洗ひ流し接穗を露出せしめ又覆土粘質なる時は益々之を硬化せしめ後日活著し發芽するも硬化せる覆土に防げられ地上に伸出する能はず其儘枯死することあればなり。

切接作業後二十日乃至三十日經過し活著せしものは發芽の道程に上るものなり。

切接に使用する小刀は砧木用及び切穗用の二本を用ふることあるも普通は一本にて兼用せり。前者の場合砧木用小刀は稍厚刄にて砧木の粗切斷面をも仕上げ又は接穗を枝より截りとる際にも使用す、切穗用は薄刄の鋭利なる小刀にて專ら穗の接合部を削り取る際及び砧木の表皮切下げに用ひらる、又一本にて兼用なす際は其の先端部（薄刄の部分）は接穗を削り取る用に供し、中央部は砧木の接穗挿入の爲め表皮を切下ぐるに用ひ、基部（厚刄の部分）は主として砧木傷面の仕上げ及び接穗を枝より截り取る際使用

らる。

接木用小刀は薄刄の切出し又は特製の接木小刀を用ふるも何れの場合にても刄は最も鋭利ならざるべからず、如何に其の技術に於て老巧なるも用ふる小刀鈍刄なる時は活著は到底望み難し。

三　接　穗

接穗として切接試驗に供用せる主なる種類及び其學名を擧ぐ、

椪柑（ポンカン）Citrus nobilis Lour. var. poonensis Hayata.

雪柑（セツカン）Citrus Sinensis Osbeck. form. Sekkan

桶柑（タンカン）Citrus Tankan Hayata

文旦（ブンタン）Citrus grandis Osbeck. form. Buntan

斗柚（ヂヤボン）Citrus Sabou Sieb.

レモン（ユーレーカ）Citrus Limonia Osbeck. form Eureka

ワシントンネーヴル Citrus Sinensis Osbeck. form. Washington Navel

本項に於ては接穗として必要なる比較記載を爲し生殖器關及果實等の記載は略す。

本島に於ける柑橘類はレモンを除き年四囘の發育を爲し春梢、夏梢、秋梢及び冬梢の四つに區分する事

を得、接穗として適當なるは多く夏梢及び秋梢とす。春梢は枝條餘り太きに失し質も强固なり、冬梢は餘り纖少なる故接穗としての癒合機能を全ふし得ざるなり。

本支所に於ては大正十年より大正十一年に亙り椪柑、雪柑及び桶柑の三種類の一年生枝梢の成長量を各百五十本に就き調査せり、その結果を槪述せん。

春梢　前年來の施肥の早晩、氣温の高低に依りて多少の遲速を見るも大體三月上旬より發育を初め五月上旬に至る迄成長す、此期間の成長量は椪柑一六・三糎、桶柑二三・五糎、雪柑一四・七糎に達し、組織充實し强壯にして基部の表皮は旣に樹幹の如く灰白色のコルク層を縱線に細く形成す。

夏梢　春梢成長後暫時休止し、六月の始めより發育を始め九月の初旬に至る、組織よく充實し濃綠色を呈するもの多く、成長の最盛期なるが故に成長量最も多く、椪柑一七糎、桶柑二八・六糎、雪柑一八・九糎に達す。夏梢は春梢の上及び前年の潜芽となり古き枝より發育なすもの有るも多くは春梢の上に發育す。

秋梢　盛期の後を受け九月下旬の候より發育を初め十一月下旬に至る、殆んど夏梢に等しきものあり其成長量は椪柑一二糎、雪柑一七・三糎、桶柑一四糎なり、其構成せらるゝ基梢は春梢、夏梢及び前年の潜芽等にして一樣ならず。

冬梢　成長年度內の末期にして而も成熟期に際會するが故に一樹中にても發梢するもの極めて尠し。

一月より一月下旬迄は此の期なり、その梢は淡緑色、質も亦薄弱にして到底接穗として用ひ得ざるものなり、冬梢の發育する狀態を見るに特に發育旺盛なる徒長枝及外傷等の原因により刺激せられ其成長は再生現象の如く行はるるも成長量は極めて僅少なり。

	椪柑	桶柑	雪柑
春梢	糎 一六・三	糎 二三・五	糎 一四・七
夏梢	一七・〇	二八・六	一八・九
秋梢	一二・〇	一四・〇	一七・三
計	四五・三	六六・一	五〇・九

柑橘類の枝梢は發生の初期に於て伸長旺盛にして靱皮部の活動面積多く内部の木質部僅小なる容積を占むるを以て不均齊なる三角枝となれり、されど期節の經過と共に肥大成長し内部木質との均衡をも生じ最古梢なる春梢は圓形を呈す。而して新梢なる秋梢は大抵三角狀なるも夏梢には盛長旺盛なる文旦、斗柚及びレモン等には圓形のものあり。此等の調査結果を表示せば次の如し。

柑橘類一年生枝條の斷面

種類	春梢	夏梢	秋梢	備考
椪柑	圓	三角	三角	夏梢と秋梢の稜は雪柑、桶柑より稍鈍し
雪柑	圓	三角	三角	秋梢は鋭稜なり
桶柑	圓	三角	三角	秋梢は鋭稜なり
文旦	圓	圓	三角	
斗柚	圓	圓	三角	
レモン（ユーレーカ）	圓	圓	三角	秋梢の稜は比較的鈍し
ワシントンネーヴル	圓	三角	三角	秋梢は鋭稜なり

次に各種類の一年生（春梢）の完生葉に就て比較す可し

一年生春梢の完生葉の比較（單位糎）

種類	葉片 長サ	葉片 巾	葉柄 長サ	葉柄 巾	葉形	葉鋸齒	葉先端角度	葉基刺
椪柑	八・一八	四・六九	一・九七	〇・四五	紡錘彰	淺少	90°	ナシ
雪柑	一一・三六	七・一二	二・四二	〇・七五	紡錘形	淺少	80°	〇・六〇
桶柑	一一・二一	四・八四	一・六六	〇・三〇	細長	判然	50°	〇・六〇
文旦	一三・〇三	七・五七	四・八四	四・八四	紡錘形	淺少	70°	〇・七五
斗柚	一二・四二	七・九七	三・三三	一・八一	長楕圓	全縁	110°	〇・三〇

レモン ユーレカ	二・二二	三・七三	〇・九〇	〇・三〇	紡錘形	最判然	60°	〇・一五
ワシントン ネーヴル	二・二二	六・〇六	二・七二	〇・三〇	紡錘形	淺少	90°	〇・三〇

更に進んで右各種類の枝條の習性を簡單に比較するに次の如し

椪柑及び桶柑の枝條は其伸長直上し、且つ又比較的纖細なる枝梢密生する點相似せる故遠方より兩者の區別判じ難きも桶柑は葉柄に於て枝條に急角度を爲し、椪柑の葉に比し細長く、又その葉の裏面をよく窺ひ得ることに由りて區別せらる。

雪柑は二三年生の幼苗の折りには直上すれども結實年齡に達する時は溫州と等しく枝條下垂するの强き特徴あり、其枝條頗る强大にして溫州の如き纖細なる枝條は比較的少し。

文旦と斗柚は何れも喬木性を帶び、左程枝條の伸長も密ならず直上せり、文旦の完成葉は斗柚に比し多少大にして且文旦の葉柄に於て斗柚よりも甚だ大なる翼葉あるが故に容易に區別し得らる。

レモンは密生することなく細長の枝條粗にしてよく直上し伸長す、且又其葉比較的密生せす。

ネーヴルは幹直上し數年後漸く下垂する特性を顯はすものなり、密生し而して下垂なすも溫州の如く細長の枝を地に匍はすが如き事なし。

四　砧　木

本接木試驗に共用したる砧木に酸橘及び枳殼の二種類のみなり、酸橘（桔仔或は橘仔「キラア」本島名）Citrus nobilis Lour. var. Sunki Hayata. 枳殼（カラタチ）Poncirus trifoliata Rafin.

酸橘は本島の在來種にして蜜柑類（Citrus nobilis）の一品種なり。之に生ずる果實は名の如く酸味頗る強く、且小顆にて生食用には供し得ざれども文旦、斗柚の如き喬木種を除き殆んど總ての本島產柑橘類の砧木として古くより用ひらる。

樹高は三・五米位に達し細小の枝條は直上すれど年を經るに從ひ椪柑又は桶柑の如く直上することなく屈曲す。

葉は互生なるも葉基に必ず顯著なる刺を有す、大なるものに至りては三糎に達す。完全葉は長紡錘形にして長さ五・五糎、幅三・五糎、葉柄は一糎位にして翼葉は根跡に止るのみ、葉緣の鋸齒は淺少にて殆んど全緣に近し、然れども未完成葉の中には鋸齒の荒きものをも見受けらる。果實は頂芽及側頂芽の位置に一枝一顆宛成熟し果梗は僅に五―六粍なり。果實は扁圓形にて直徑四・七糎に對し高さ約三・三糎なり果皮は剝ぎ易く一・五粍の厚さを有す。瓢嚢の數は八―一一箇にて果肉は酸味强烈なり、種子は扁平なる卵圓形を呈し果實の小顆なるに比し頗る大にて一・二糎の長さを有す、種子數は一顆に最大數なるは八

粒あり。

枳殼は日本内地に於て柑橘類の砧木として最も多く使用せられ、外國へも其種子を輸出せらるる位なるも本島にては領臺以來内地より移入せられたるに過ぎず。結果は酸橘砧と大なる差なきを以て本島に於ける枳殼砧は比較的増加甚しからず。

枳殼は芸香科のカラタチ屬にして樹高は最高四・五米の灌木なり、枝條は細小にて互生す。枝條の基部は丸味を帶び先端部は稜形なり、葉は三つの小葉よりなる。各小葉は長隋圓形にて葉緣は鈍鋸齒なり、而して秋に至れば脫落す。柑橘屬に於て見らるる刺も亦枳殼に於て見る事を得、其大さ三糎あり。前者に於ては此刺の基部より葉を出すも枳殼に於ては小枝條を出す、之に關し種々なる說を有するもウルバン及びペンチヒ氏に從へば其刺の位置及び本科に屬する種々の屬を比較なすことによりて此刺は腋芽を成せる葉群中の第一葉又は第一、第二兩葉の變化したるものなりと。

漿果の果皮は堅く黃色にて微毛を有し果形は圓形なり。果肉は酸味甚だ强し、種子は頗る多く粘質の殼を有す。種子の長さ一糎にして卵圓形をなし丸味を有し先端細し。

砧木として兩者を比較すれば次の如し。

砧木の切接適齡は枳殼に於ては播種後二年なも酸橘は成長遲く三年なり、枳殼の三年生と酸橘の四年生の切接切斷面の直徑等しきものを調査したるに直徑〇・九八二糎に對して樹皮の厚さ枳殼〇・〇八一糎

（直徑の八・三％）にして酸橘は〇・〇七二糎（直徑の七・四％）なりき、表皮の厚薄によりて切接作業の難易起るも枳殼の刺は除草管理の際不快の原因たり。活著步合に對して酸橘は五年間の平均にて約五％良好なりき。接木後確實に結果を開始するは枳殼は三年後なるも酸橘は四年後なり。枳殼の根には水平根多く酸橘は直根及び深根發達す、切接後果樹の充分成長せる際暴風襲來するとき深根性の酸橘砧に於ては其抵抗力强く枳殼砧は樹幹震動せられ樹勢に惡影響を受く。然れども經濟的に結果年齡に達する迄砧木時代より通算する時に枳殼砧は酸橘砧より二年早き故良き結果となるべし。現在本島にて此の兩種砧木の比較は問題視せらるるも未だ確然たる實驗を經ざるを以て優劣は決し難し。山手の傾斜地に栽培せらるる新竹方面に於ては枳殼砧比較的歡迎せられ臺中方面の平地栽培を行ふ地方に在りては酸橘砧を多く使用せらる。

五　切接の適期

若し砧木と接穗とに於て各々異れる休眠時期と活動時期を有すとせば之等はたとへ同屬間にして技術的に切接完全に行はれ一時は活著するとも砧木若くは接穗の休眠異りし時期に至らば此接木は枯死するものなり。卽ち切接の場合にても砧木と接穗とは略同一の休眠期及び成長期を持たざるべからざるなり本島にては春、夏、秋、冬の各期に柑橘類は成長するも、冬期より春期に至る間は休眠期として最長にし

て從來より柑橘類の切接は一月より三月迄の間に行はる。日本內地にては三月下旬より五月上旬迄の間を適期とせらる。幸に砧木の酸橘並に枳殼は他の柑橘類と略同一の冬期休眠期を有し三月に至れば漸く成長を開始せんとす、されど其間猶砧木と各種の接穗との間に微細なる發育の差より異れる結果を生ずるものあり、次に之等の適期試驗の結果を示さん。

備考

以下總ての種類の試驗の最小項目には砧木三十本宛を供試せり、而して以下總ての表中に在る數字は其等の活著步合ペルセント(%)を示すものなり、特に砧木の種類を示さゞる場合には枳殼なり、特に接穗の種類を示さゞる場合は椪柑なり。

切接適期試驗成績

明治四十五年度（第一表）

種類	砧木	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	平均
椪柑	枳殼	一七・三	八七・六	八三・六	九五・〇	五二・五	二三・六	六〇・三
	酸橘	一五・〇	八五・九	五七・一	八二・四	五一・一	二・五	五二・八
桶柑	枳殼	一六・〇	七三・二	八三・九	八四・八	四〇・七	四五・八	五七・四
	酸橘	三二・〇	七一・八	四九・七	七三・三	二七・〇	二二・一	四六・〇
雪柑	枳殼	四八・二	五一・八	七一・六	八六・九	四三・七	四六・〇	五八・一
	酸橘	一三・二	七三・六	五五・二	八五・二	四五・三	二三・二	五〇・〇

	ワシントンネーヴル 枳殻	ワシントンネーヴル 酸橘	ヴァレンシアレート 枳殻	ヴァレンシアレート 酸橘	平均 枳殻	平均 酸橘
	四四・〇	一六・〇	—	—	二五・二	一五・二
	四八・三	六二・八	—	—	五二・二	五九・七
	六四・七	三〇・八	—	—	六〇・八	三八・六
	八六・八	八一・八	—	—	七七・〇	六四・五
	四九・〇	五八・二	七五・九	七二・七	五二・四	五〇・九
	二五・七	二三・四	六八・六	四八・二	四二・〇	二三・九
	五三・一	四五・五	二四・一	二〇・三	五〇・三	四二・一

大正二年度（第二表）

時期	砧木	椪柑	桶柑	雪柑	ワシントンネーヴル	ヴァレンシアレート	文旦
二月上旬	枳殻	四二・〇	五一・〇	五九・二	二三・〇	二一・〇	—
	酸橘	五一・四	三八・三	七八・九	三八・五	四〇・〇	三・八
二月中旬	枳殻	六九・〇	六八・三	五六・四	三五・三	八・五	五・九
	酸橘	六九・三	六三・〇	八〇・〇	六九・〇	五六・二	三二・七
二月下旬	枳殻	四〇・〇	四七・六	一五・〇	—	—	—
	酸橘	二〇・〇	四〇・〇	六〇・〇	五・〇	四〇・〇	—
三月上旬	枳殻	四・六	四六・七	三五・一	四七・三	一三・三	—
	酸橘	二三・八	三二・三	七三・一	四三・一	三八・〇	六・〇
三月中旬	枳殻	七・四	四一・二	四二・五	二〇・〇	五三・〇	四・〇
	酸橘	一四・〇	三四・〇	六九・〇	四八・〇	四二・三	二一・四
三月下旬	枳殻	三二・八	三〇・〇	一九・九	一七・五	九・〇	一五・五
	酸橘	三二・二	一八・八	五七・二	三五・〇	四〇・三	二二・三
平均	枳殻	三二・六	四七・五	四八・〇	二三・九	一九・二	四・二
	酸橘	三五・一	三七・七	六九・七	三九・八	四二・八	一四・四

種類	砧木	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
斗柚	枳殻	—	一〇・一	—	—	四・一	一一・〇	四・二
	酸橘	六・八	三七・四	一九・〇	二八・〇	二三・四	六三・三	二九・七
平均	枳殻	二九・五	三六・三	一四・七	二一・〇	二四・六	一九・四	二四・五
	酸橘	三六・八	五八・二	二五・六	三四・九	三六・〇	三八・四	三八・三

大正三年度（第三表）

種類	砧木	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
椪柑	枳殻	五六・〇	四八・〇	一〇〇・〇	一〇〇・〇	九三・六	四八・〇	七四・三
	酸橘	三八・〇	七二・〇	九六・〇	六〇・〇	七五・〇	四四・〇	六四・二
桶柑	枳殻	三〇・〇	三四・〇	九二・〇	七八・〇	八五・〇	—	五三・二
	酸橘	四〇・〇	五六・〇	九〇・〇	八八・〇	七二・二	—	五七・七
雪柑	枳殻	六〇・〇	八〇・〇	八〇・〇	六六・〇	二八・〇	二〇・〇	五五・六
	酸橘	三〇・〇	八四・〇	七八・〇	五〇・〇	九八・〇	三八・〇	六三・〇
ワシントンネーヴル	枳殻	五〇・〇	六二・〇	七四・〇	七四・〇	七一・三	四八・〇	六三・二
	酸橘	七〇・〇	六六・〇	六四・〇	七〇・〇	六七・三	一〇〇・〇	七二・八
ヴァレンシアレート	枳殻	五六・〇	四〇・〇	六四・〇	—	—	—	二六・七
	酸橘	六六・〇	六二・〇	六八・〇	—	—	—	三二・七
文旦	枳殻	一八・〇	九八・〇	三〇・〇	一六・〇	—	一二・〇	二九・〇
	酸橘	三六・〇	一八・〇	二八・〇	二四・〇	—	四八・〇	二五・七
斗柚	枳殻	三八・〇	五二・〇	一二・〇	一六・〇	—	—	一九・七
	酸橘	六〇・〇	五四・〇	一二・〇	四二・〇	—	—	二八・〇

平均 枳殻	平均 酸橘
四四・〇	四八・五
五九・一	五八・五
六四・五	六二・〇
五八・〇	五五・六
六九・四	七八・一
三二・〇	五七・五
五四・五	六〇・八

大正四年度（第四表）

時期		椪柑 枳殻	椪柑 酸橘	桶柑 枳殻	桶柑 酸橘	雪柑 枳殻	雪柑 酸橘	ワシントンネーヴル 枳殻	ワシントンネーヴル 酸橘	斗柚 枳殻	斗柚 酸橘	文旦 枳殻	文旦 酸橘	平均 枳殻	平均 酸橘
一月	下旬	二〇・〇	一〇・〇	三四・〇	三六・〇	二二・〇	二二・〇	一六・〇	二四・〇	二〇・〇	六・〇		—	一八・七	一六・三
二月	上旬	四・〇	一〇・〇	一二・〇	三四・〇	三四・〇	一二・〇	二〇・〇	二四・〇	八・〇	六・〇	四・〇	—	一三・七	一四・三
	中旬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	下旬	三〇・〇	三六・〇	一〇・〇	四四・〇	一六・〇	四二・〇	六一・〇	六六・〇	四六・〇	—	三八・〇	一六・〇	三三・五	三四・〇
三月	上旬	二六・〇	五八・〇	一四・〇	二四・〇	八・〇	—	二〇・〇	—	四・〇	四・〇	三八・〇	一二・〇	一二・〇	一六・三
	中旬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	下旬	六二・〇	二二・〇	三〇・〇	六一・〇	一八・〇	三〇・〇	四四・〇	二八・〇	八・〇	四・〇	三・〇	三〇・七	二九・一	二九・三
平均		二八・四	二七・二	二〇・〇	三九・八	一九・六	二一・二	三二・二	二八・四	一七・二	四・〇	一六・六	一三・〇	二二・〇	一六・八

（表頭：種類／砧木・時期）

大正五年度（第五表）

種類	椪柑		桶柑		雪柑		ワシントンネーヴル		斗柚		文旦		平均	
砧木／時期	枳殻	酸橘	枳殻	酸橘	枳殻	酸橘	枳殻	酸橘	枳殻	酸橘	枳殻	酸橘	枳殻	酸橘
一月下旬	四八・〇	四〇・〇	四二・〇	四四・〇	三〇・〇	四四・〇	四四・〇	二六・〇	一八・〇	一二・〇	一四・〇	八・〇	三二・九	二九・〇
二月上旬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二月中旬	三二・〇	二四・〇	四六・〇	七・〇	二六・〇	三〇・〇	四四・〇	四〇・〇	二六・〇	二八・〇	—	四・〇	二七・三	三二・七
二月下旬	一二・〇	一四・〇	六・〇	二四・〇	四・〇	六・〇	三八・〇	四八・〇	二・〇	二四・〇	—	一〇・〇	一三・〇	二一・〇
三月上旬	三六・〇	三二・〇	一五・〇	三〇・〇	一六・〇	三四・〇	三八・〇	三六・〇	三一・〇	四・〇	—	一二・〇	三二・七	二四・七
三月中旬	—	三六・〇	—	一二・〇	—	二八・〇	—	六・〇	—	二・〇	—	—	—	一四・〇
三月下旬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
平均	三三・六	二九・二	二一・八	三六・〇	一五・二	二八・四	三二・八	三一・二	一五・四	一四・〇	二・八	六・八	二一・一	二四・一

大正六年度（第六表）

種類	
砧木／時期	
一月上旬	
一月中旬	
一月下旬	
二月上旬	
二月中旬	
二月下旬	
三月上旬	
三月中旬	
三月下旬	
平均	

大正七年度（第七表）

椪柑	枳殻	三三・三	二〇・〇	三〇・〇	二六・六	五六・六	四三・三	七三・三	九〇・〇	三〇・〇	四四・七
桶柑	枳殻	—	六・六	二六・六	一六・六	一六・六	一六・六	四〇・〇	五〇・〇	四〇・〇	二四・〇
雪柑	枳殻	三三・〇	一〇・〇	三〇・〇	二六・六	五六・六	四三・三	七三・〇	九〇・〇	三〇・〇	六五・四
ワシントンネーヴル	枳殻	二六・六	七三・三	二三・三	二三・三	五三・三	—	—	—	—	二二・二
斗柚	枳殻	一〇・〇	一〇・〇	—	三・三	一六・六	—	—	—	—	四・四
平均	枳殻	二〇・六	二四・〇	二〇・二	一九・三	三九・九	二〇・六	三七・二	四六・〇	二〇・〇	四一・三

大正八年度（第八表）

種類	砧木＼時期	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	平均
椪柑	枳殻	七六・〇	六・六	六・六	一〇・〇	一〇・〇	六・六	一六・〇	二〇・〇	一八・九
桶柑	枳殻	六六・〇	六・六	二〇・〇	二六・〇	—	二〇・〇	三〇・〇	一三・〇	二二・七
雪柑	枳殻	九〇・〇	三七・〇	七〇・〇	一〇・〇	一〇・〇	六・六	一六・〇	二〇・〇	三三・五
ワシントンネーヴル	枳殻	三〇・〇	七六・〇	八〇・〇	一三・〇	四三・〇	五〇・〇	二〇・〇	一三・〇	四〇・六
レモン	枳殻	六〇・〇	七三・〇	二六・〇	六六・〇	二三・〇	—	四〇・〇	六三・〇	四三・九
平均	枳殻	六四・四	三九・八	四〇・五	二五・〇	一七・二	一六・六	二四・四	二五・八	三一・七

時期 \ 砧木	椪柑 枳殻	桶柑 枳殻	雪柑 枳殻	レモン 枳殻	平均 枳殻
一月下旬	三三・三	五三・三	三六・七	三・三	三六・七
二月上旬	三六・七	七〇・〇	七三・三	二〇・〇	五〇・〇
二月中旬	—	三三・三	—	—	七・一
二月下旬	一三・三	一〇・〇	六六・七	—	二二・四
三月上旬	—	—	—	—	—
三月中旬	二三・七	一三・三	—	—	五・九
三月下旬	三・三	三・三	—	三・三	二・五
平均	一五・八	二六・二	二五・二	三・九	二〇・八

大正九年度（第九表）

時期 \ 砧木	椪柑 枳殻	桶柑 枳殻	雪柑 枳殻	レモン 枳殻	平均 枳殻
一月上旬	—	三・〇	二三・〇	六・〇	八・〇
一月中旬	—	一三・〇	三三・〇	一〇・〇	一四・〇
一月下旬	一八・〇	—	三六・〇	一〇・〇	一六・〇
二月上旬	—	—	—	—	—
二月中旬	一八・〇	—	五〇・〇	—	一七・〇
二月下旬	五六・〇	二〇・〇	八三・〇	二三・〇	四一・五
三月上旬	四三・〇	四六・〇	四六・〇	一八・〇	三八・三
平均	二二・五	一三・七	四五・二	一一・二	二二・五

以上の如き結果を得たるが更に各種類に就て年度別に之を比較する時は次の如し。

椪柑切接適期試驗成績（第十表）

時期 \ 年度・砧木	明治四十五年 枳殼	明治四十五年 酸橘	大正二年 枳殼	大正二年 酸橘	大正三年 枳殼	大正三年 酸橘	大正四年 枳殼	大正四年 酸橘	大正五年 枳殼	大正五年 酸橘	大正六年 枳殼	大正七年 枳殼	大正八年 枳殼	大正九年 枳殼	平均 枳殼	五箇年間平均 枳殼	五箇年間平均 酸橘
一月上旬		—	—	—	—	—	—	—	—	—	三三・三	七六・〇	—	—	五四・六	—	—
一月中旬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	二〇・〇	六・六	—	—	一三・三	—	—
一月下旬	一七・三	一五・〇	—	—	—	—	二〇・〇	一〇・〇	四八・〇	四〇・〇	三〇・〇	六・六	三三・三	一八・〇	二四・七	二八・四	二一・七
二月上旬	八七・九	八五・九	四二・〇	五一・四	五六・〇	三八・〇	四・〇	一〇・〇	—	—	二六・六	一〇・〇	三六・七	—	三七・六	四七・五	四六・三
二月中旬	八三・九	五七・一	六九・〇	六九・三	四八・〇	七二・〇	—	—	二三・〇	二四・〇	五六・六	一〇・〇	—	一八・〇	四三・九	五九・七	五五・六
二月下旬	九五・〇	八二・四	四〇・〇	二〇・〇	一〇〇・〇	九六・〇	三〇・〇	三六・〇	一二・〇	一四・〇	四三・三	六・六	一三・三	五六・〇	四四・〇	五五・四	四九・七
三月上旬	五二・五	五一・一	四・六	二三・八	一〇〇・〇	六〇・〇	二六・〇	五八・〇	三六・〇	三二・〇	七三・三	一六・〇	—	四三・〇	四三・九	四三・八	四五・〇
三月中旬	二三・六	二・五	七・四	一四・〇	九三・六	七五・〇	—	—	—	三六・〇	九〇・〇	二〇・〇	二三・七	—	四三・一	四一・四	三一・九
三月下旬	—	—	三二・八	三二・二	四八・〇	四四・〇	六二・〇	二二・〇	—	—	三〇・〇	—	三・三	—	三五・二	四七・六	三二・七
平均	六〇・三	五二・八	三二・六	三五・一	七四・三	六四・二	二八・四	二七・二	二三・六	二九・二	四四・七	一八・九	一五・八	二三・五	三七・八	四五・七	四〇・四

桶柑切接適期試験成績（第十一表）

年度	砧木	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
明治四十五年	枳殻	—	—	一六・〇	七三・二	八三・九	八四・八	四〇・七	四五・八	—	五七・四
明治四十五年	酸橘	—	—	三二・〇	七一・八	四九・七	七三・三	二七・〇	二二・一	—	四六・〇
大正二年	枳殻	—	—	—	五一・〇	六八・三	四七・六	四六・七	四一・二	三〇・〇	四七・五
大正二年	酸橘	—	—	—	三八・三	六三・〇	四〇・〇	三二・三	三四・〇	一八・八	三七・七
大正三年	枳殻	—	—	—	三〇・〇	三四・〇	九二・〇	七八・〇	八五・〇	—	五三・二
大正三年	酸橘	—	—	—	四〇・〇	五六・〇	九〇・〇	八八・〇	七二・二	—	五七・七
大正四年	枳殻	—	—	三四・〇	一二・〇	—	一〇・〇	一四・〇	—	三〇・〇	二〇・〇
大正四年	酸橘	—	—	三六・〇	三四・〇	—	四四・〇	二四・〇	—	六一・〇	三九・八
大正五年	枳殻	—	—	四二・〇	—	四六・〇	六・〇	一五・〇	—	—	二一・八
大正五年	酸橘	—	—	四四・〇	—	七〇・〇	二四・〇	三〇・〇	一二・〇	—	三六・〇
大正六年	枳殻	—	六・六	二六・六	一六・六	一六・六	一六・六	四〇・〇	五〇・〇	四〇・〇	二四・〇
大正七年	枳殻	六六・〇	六・六	二〇・〇	二六・〇	—	二〇・〇	三〇・〇	一三・〇	—	二二・七
大正八年	枳殻	—	—	五三・三	七〇・〇	三三・三	一〇・〇	—	一三・三	三・三	二六・二
大正九年	枳殻	三・〇	一三・〇			—	二〇・〇	四六・〇	—	—	一三・七
平均	枳殻	三四・五	八・七	三一・九	三九・八	四七・〇	三四・一	三八・六	三三・五	二五・八	三二・七
五箇年間平均	枳殻	—	—	三〇・七	四一・五	五八・〇	四八・一	三八・九	四三・〇	三〇・〇	四一・四
五箇年間平均	酸橘	—	—	三七・三	四六・〇	五九・七	五四・二	四〇・二	三五・一	三九・九	四四・六

雪柑切接適期試驗成績（第十二表）

年度	砧木	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
明治四十五年	枳殼	—	—	四八・八	五一・八	七一・六	八六・九	四三・七	四六・〇	—	五八・一
	酸橘	—	—	一三・二	七七・九	五五・二	八五・二	四五・三	二三・二	—	五〇・〇
大正二年	枳殼	—	—	—	五九・二	五六・四	一五・〇	三五・一	四二・五	一九・九	四八・〇
	酸橘	—	—	—	七八・九	八〇・〇	六〇・〇	七三・一	六九・〇	五七・二	六九・七
大正三年	枳殼	—	—	—	六〇・〇	八〇・〇	八〇・〇	六六・〇	二八・〇	二〇・〇	五五・六
	酸橘	—	—	—	三〇・〇	八四・〇	七八・〇	五〇・〇	九八・〇	三八・〇	六三・〇
大正四年	枳殼	—	—	二三・〇	三四・〇	—	一六・〇	八・〇	—	一八・〇	一九・六
	酸橘	—	—	二三・〇	一二・〇	—	四二・〇	—	—	三〇・〇	二一・二
大正五年	枳殼	—	—	三〇・〇	—	二六・〇	四・〇	一六・〇	—	—	一五・二
	酸橘	—	—	四四・〇	—	三〇・〇	六・〇	三四・〇	二八・〇	—	二八・四
大正六年	枳殼	三三・〇	一〇・〇	三〇・〇	二六・六	五六・六	四三・三	七三・〇	九〇・〇	三〇・〇	六五・四
大正七年	枳殼	九〇・〇	三七・〇	七〇・〇	一〇・〇	一〇・〇	六・六	一六・〇	二〇・〇	—	三二・五
大正八年	枳殼	—	—	三六・七	七三・三	—	六六・七	—	—	—	二五・二
大正九年	枳殼	二三・〇	三三・〇	三六・〇	—	五〇・〇	八三・〇	四六・〇	—		四五・二
平均	枳殼	四八・七	二六・六	三九・一	四四・九	五〇・〇	四四・六	三七・九	三七・七	二一・九	三九・〇
五箇年間平均	枳殼	—	—	三三・九	五一・二	五八・五	四〇・四	三三・八	三八・八	一九・三	三九・四
	酸橘	—	—	二六・四	四九・七	六二・三	五四・二	四〇・五	五四・五	四一・七	四七・〇

ワシントンネーヴル切接適期試験成績（第十三表）

年度	砧木	一月			二月			三月			平均
		上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	
明治四十五年	枳殻	—	—	四四・〇	四八・三	六四・七	八六・八	四九・〇	二五・七	—	五三・一
	酸橘	—	—	一六・〇	六二・八	三〇・八	八一・八	五八・二	二三・四	—	四五・五
大正二年	枳殻	—	—	—	二三・〇	三五・三	—	四七・三	二〇・〇	一七・五	二三・九
	酸橘	—	—	—	三八・五	六九・〇	五・〇	四三・一	四八・〇	三五・〇	三九・八
大正三年	枳殻	—	—	—	五〇・〇	六二・〇	七四・〇	七四・〇	七一・三	四八・〇	六三・二
	酸橘	—	—	—	七〇・〇	六六・〇	六四・〇	七〇・〇	六七・三	一〇〇・〇	七二・八
大正四年	枳殻	—	—	一六・〇	二〇・〇	—	六一・〇	二〇・〇	—	四四・〇	三二・二
	酸橘	—	—	二四・〇	二四・〇	—	六六・〇	—	—	二八・〇	二八・四
大正五年	枳殻	—	—	四四・〇	—	四四・〇	三八・〇	三八・〇	—	—	三二・八
	酸橘	—	—	二六・〇		四〇・〇	四八・〇	三六・〇	六・〇	—	三一・二
大正六年	枳殻	二六・六	七三・三	二三・三	二三・三	五三・三	—		—	—	二二・二
大正七年	枳殻	三〇・〇	七六・〇	八〇・〇	一三・〇	四三・〇	五〇・〇	二〇・〇	一三・〇	—	四〇・六
平均	枳殻	二八・三	七四・六	四一・四	二九・六	五〇・四	四四・二	四一・四	二六・〇	三六・五	四一・四
五箇年間平均	枳殻	—	—	三四・七	三五・三	五一・五	五一・九	四五・六	二九・二	三六・五	四〇・七
	酸橘	—	—	二二・〇	四八・八	五一・四	五二・九	四一・五	三六・二	五四・二	四三・八

ヴァレンアレート切接適期試験成績（第十四表）

年度	砧木	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
明治四十五年	枳殻	—	—	—	—	—	—	七五・九	六八・六	—	二四・一
	酸橘	—	—	—	—	—	—	七二・七	四八・二	—	二〇・三
大正二年	枳殻	—	—	—	三一・〇	八・五	—	一三・三	五三・〇	九・〇	一九・二
	酸橘	—	—	—	四〇・〇	五六・二	四〇・〇	三八・〇	四二・〇	四〇・三	四二・八
大正三年	枳殻	—	—	—	五六・〇	四〇・〇	六四・〇	—	—	—	二六・七
	酸橘	—	—	—	六六・〇	六二・〇	六八・〇	—	—	—	三二・七
平均	枳殻	—	—	—	二九・〇	一六・一	二一・三	二九・七	四〇・五	四・五	二三・五
	酸橘	—	—	—	三五・三	三九・四	三六・〇	三六・九	三〇・〇	二〇・一	三二・九

文旦切接適期試験成績（第十五表）

年度	砧木	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
大正二年	枳殻	—	—	—	—	五・九	—	—	四・〇	一五・三	四・三
	酸橘	—	—	—	三・八	三二・七	—	六・〇	二一・四	二二・三	一四・四
大正三年	枳殻	—	—	—	一八・〇	九八・〇	三〇・〇	一六・〇	—	一二・〇	二九・〇
	酸橘	—	—	—	三六・〇	一八・〇	二八・〇	二四・〇	—	四八・〇	二五・七

	大正四年 枳殻	大正四年 酸橘	大正五年 枳殻	大正五年 酸橘	平均 枳殻	平均 酸橘
	—	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—	—
	—	—	一四・〇	八・〇	七・〇	四・〇
	四・〇	—	—	—	七・三	一三・二
	—	—	—	四・〇	三四・六	一八・二
	三八・〇	一六・〇	—	一〇・〇	一七・〇	一三・五
	三八・〇	一二・〇	—	一二・〇	一三・五	一三・五
	—	—	—	—	一・三	七・一
	三・〇	三〇・七	—	—	一〇・一	三三・七
	一六・六	一三・〇	二・八	六・八	一二・九	三四・四

斗柚切接適期試驗成績（第十六表）

時期 ＼ 砧木	大正二年 枳殻	大正二年 酸橘	大正三年 枳殻	大正三年 酸橘	大正四年 枳殻	大正四年 酸橘	大正五年 枳殻	大正五年 酸橘	平均 枳殻	平均 酸橘
一月 上旬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
一月 中旬	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
一月 下旬	—	—	—	—	二〇・〇	六・〇	一八・〇	一二・〇	一九・〇	九・〇
二月 上旬	—	六・八	三八・〇	六〇・〇	八・〇	六・〇	—	—	一五・三	二四・二
二月 中旬	一〇・一	三七・四	五二・〇	五四・〇	—	—	二六・〇	二八・〇	二九・四	三九・八
二月 下旬	—	一九・〇	一二・〇	一二・〇	四六・〇		二・〇	二四・〇	一五・〇	一三・七
三月 上旬	—	二八・〇	一六・〇	四二・〇	四・〇	四・〇	三一・〇	四・〇	一二・七	一九・五
三月 中旬	四・一	二三・四	—	—	—	—	—	二・〇	一・三	八・四
三月 下旬	一一・〇	六三・三	—	—	八・〇	四・〇	—	—	六・三	二二・四
平均	四・二	二九・七	一九・七	二八・〇	一七・二	四・〇	一五・四	一四・〇	一四・一	一九・五

レモン切接適期試驗成績（第十七表）

年度	砧木	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
大正七年	枳殻	六〇・〇	七三・〇	二六・〇	六六・〇	二三・〇	—	四〇・〇	六三・〇	—	四三・九
大正八年	枳殻	—	—	三・三	二〇・〇	—	—	—	—	三・三	三・九
大正九年	枳殻	六・〇	一〇・〇	一〇・〇	—	—	二三・〇	一八・〇	—	—	一一・二
平均	枳殻	三三・〇	四一・五	一三・一	四三・〇	七・七	七・七	二九・〇	三一・五	三・三	二三・三

更に此等の平均成績を一表に括むれば次の如し。

柑橘類切接適期試驗平均成績（第十八表）

種類	砧木	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
椪柑	枳殻	—	—	二八・四	四七・五	五五・七	五五・四	四三・八	四一・四	四七・六	四五・七
	酸橘	—	—	二一・七	四六・三	五五・六	四九・七	四五・〇	三一・九	三二・七	四〇・四
桶柑	枳殻	—	—	三〇・七	四一・五	五八・〇	四八・一	三八・九	四三・〇	三〇・〇	四一・四
	酸橘	—	—	三七・三	四六・〇	五九・七	五四・二	四〇・二	三五・一	三九・九	四四・六
雪柑	枳殻	—	—	三三・九	五一・二	五八・五	四〇・四	三三・八	三八・八	一九・三	三九・四
	酸橘	—	—	二六・四	四九・七	六二・三	五四・二	四〇・五	五四・五	四一・七	四七・〇

ワシントンネーヴル	枳殼	—	—	三四・七	三五・三	五一・五	五一・九	四五・六	二九・二	三六・五	四〇・七
	酸橘	—	—	二二・〇	四八・八	五一・四	五二・九	四一・五	三六・二	五四・二	四三・八
ヴァレンシアレート	枳殼	—	—	—	二九・〇	一六・一	二一・三	二九・七	四〇・五	四・五	二三・五
	酸橘	—	—	—	三五・三	三九・四	三六・〇	三六・九	三〇・〇	二〇・一	三二・九
文旦	枳殼	—	—	七・〇	七・三	三四・六	一七・〇	一三・五	一・三	一〇・一	一二・九
	酸橘	—	—	四・〇	一三・二	一八・二	一三・五	一三・五	七・一	三三・七	三四・四
斗柚	枳殼	—	—	一九・〇	一五・三	二九・四	一五・〇	一二・七	一・三	六・三	一四・二
	酸橘	—	—	九・〇	二四・二	三九・八	一三・七	一九・五	八・四	二二・四	一九・五
レモン	枳殼	三三・〇	四一・五	一三・一	四三・〇	七・七	七・七	二九・〇	三一・五	三・三	二三・三
平均	枳殼	—	—	二三・八	二三・九	三八・九	三二・一	三〇・九	二八・三	一九・七	二九・六
	酸橘	—	—	二〇・〇	三七・六	四六・六	三九・一	三三・八	二九・〇	三四・九	三四・四
總平均		—	—	二一・九	三五・七	四二・七	三五・六	三二・三	二八・六	二七・三	三二・〇

第一表より第九表迄は本試驗の原表にして第十表より第十八表迄は原表により作製せるものなり。

第十八表の總平均に由る時は柑橘類の切接適期は二月にして中旬は其の最好適期なることを示せり。

切接は休眠期を脱して將に活動期に入らんとす少し以前に行ふを以て最も確實性を帶びたる方法とす。

一般の柑橘類は三月に至らば春芽を萠じ來る故二月中旬は此季節に該當し居ることを確知するものなり

一般に果樹の冬期休眠期より脫して活動期に入らんとするは主として氣溫の上騰に伴ふ現象なり、今臺北地方の氣溫を見るに次の如し。

一月	一五・二	七月	二八・一
二月	一四・六	八月	二七・八
三月	一六・九	九月	二六・二
四月	二〇・八	十月	二三・一
五月	二三・九	十一月	一九・七
六月	二六・七	十二月	一六・二

（以上十九箇年間平均　温度攝氏）

之によりて見るときは二月は極寒にして恰も臺灣に於ける柑橘類の冬期休眠期に該當せり、三月に至り萌芽期に移らんとするは氣温の上騰なすが爲めなり、切接の最好適期が二月と合致するは切接と氣温との關係密なることを實證するものなり。

第一表より第九表迄に示せし如く年に由り同種類の接穗にして同種砧木に切接せらるゝも活著歩合の異るものあるは主として天候により影響せらるゝことを示すものなり、之は後述すべし。

以上は概括的結論なるも之を各種類に徵し見る時自ら習性の異る故切接の適期を異にするを見出すものなり。

レモンの如き殆んど周年成長を續くるものは切接の最好適期の檢出は困難にして前記試驗期以外の月にても切接は容易なり。

種類に由り切接の難易を見るに椪柑、椭柑、雪柑及び「ワシントンネーヴル」最も活著し易く何れも平均四〇％以上を示す。文旦及び斗柚(朱欒)は共砧を以て最も普通繁殖法とせらるゝも本試驗には圃場の關係上酸橘及び枳殼砧を用ひし爲め活著歩合甚だ少なりき、之は砧木と接穗の細胞組織に於て癒合に際し相互に親和的交渉の度少なるを意味するものなるも此細胞學的研究に關しては編を新にし論ぜんとす。

六　切接と天候との關係

切接操作完了後の氣温及び雨は活著に大なる關係を有するも氣温との關係は前記適期試驗に由りて略闡明し得たるものと信ず。

本支所に於けるが如く露地の居接法を行ふ場合には其當時の天候は活著歩合に可成り影響を與ふるものなり。切接後直に覆土を行ふものなる故雨天の場合には絶對に操作は不可能にして土壤過濕の場合に於ても傷面接著部內へ汚水の浸入を防ぐこと能はざるものなり。故に操作完了後の降雨は甚だしく活著を阻害す、之に反し過度に乾燥せる場合には覆土す可き土壤も亦甚しく乾涸し傷面接著部の濕度の均衡を破り接穗は枯死するに至るべし。

數多の砧木に切接を施す際は一本の實生砧を切り離ち直に接穗を挿入するは甚だ手數を要する事なる故一畦數十本以上の實生砧木を切り離ちて順次接穗を挿入し緊縛を行ふを普通となす。

覆土の如きも一畦の接木操作の完了せる際一齊に行ふ故に砧木の傷面又は接穗の接著部の乾燥なすは已むを得ざるなり、玆に於て切接當時の空氣の濕度の影響は顯著なるものとす。乾燥せる空氣の流動は最も厭ふ所なり、次に示すは夫等の疑問を氷解するに足る實驗結果なり。

大正二年度　切接と天候との關係（第十九表）　接穗椪柑、砧木枳殼

天候	時期／切接時刻	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
曇天	午前十時前	三五・三	二九・三	三三・三	三五・〇	一一・四	二七・七	二八・七
	自午前十時至午後二時	二七・一	二八・六	二五・四	二三・三	二九・一	四一・四	二九・二
	自午後二時至午後六時	二〇・七	四〇・〇	一五・三	四五・六	一〇・〇	四〇・〇	二八・六
	平均	二七・七	三二・六	二四・七	三四・六	一六・八	三六・四	二八・八
晴天	午前十時前	三二・八	三六・四	一二・八	三五・四	五九・一	二七・六	三四・〇
	自午前十時至午後二時	三一・二	四一・七	一六・一	三八・五	三〇・〇	三〇・七	三一・三
	自午後二時至午後六時	三三・三	四七・七	一二・一	―	二六・三	四三・一	三二・五
	平均	三二・四	四一・九	一三・七	三四・六	三八・五	三三・八	三二・五
	午前十時前	一〇・〇	―	―	―	―	―	一〇・〇

	快晴 自午前十時至午後二時	快晴 自午後二時至午後六時	平均	平均 午前十時前	平均 自午前十時至午後二時	平均 自午後二時至午後六時
	三三・三	二三・一	二三・一	二六・〇	三〇・五	二五・七
	—	—	—	三二・八	三五・一	四三・八
	—	—	—	二三・〇	二〇・七	一三・七
	—	—	—	三五・二	三〇・九	四五・六
	—	—	—	三五・二	二九・五	一八・一
	—	—	—	二七・六	三六・〇	四一・五
	三三・三	二三・一	二三・一	三〇・三	三〇・四	三一・四

大正三年度　切接と天候との關係（第二十表）

天候	快晴				晴天		
種類／切接時刻	自午前六時半至午前八時	自午前十時至午前十二時	自午後一時至午後四時	自午後四時至午後六時	自午前六時半至午前八時	自午前十時至午前十二時	自午後一時至午後四時
椪柑	七三・四	七八・八	八三・八	九一・八	八〇・六	九三・六	七八・四
桶柑	二九・〇	二六・〇	一六・〇	一七・〇	二七・〇	一七・〇	二〇・〇
雪柑	二五・〇	二八・〇	三〇・〇	四〇・〇	三九・〇	三六・〇	三九・〇
ワシントンネーヴル	四六・四	四二・四	六〇・一	四九・二	四〇・〇	四二・七	五一・一
平均	四三・五	四三・八	四七・五	四九・五	四六・七	四七・三	四七・一

天候	切接時刻					
（前頁より）	自午後四時至午後六時	七四・六	一五・〇	三六・〇	六三・四	四七・二
曇天	自午前六時半至午前八時	四五・二	四五・〇	九・〇	一四・〇	二八・三
曇天	自午前十時至午前十二時	三五・三	七七・〇	二六・〇	一〇・〇	三七・二
曇天	自午後一時至午後四時	四三・九	五八・〇	二九・〇	一三・〇	三六・〇
曇天	自午後四時至午後六時	四〇・九	八二・〇	三五・〇	一六・〇	四三・五
平均	自午前六時半至午前八時	五一・三	三三・六	二四・三	三三・五	三九・五
平均	自午前十時至午前十二時	五七・五	四〇・二	三〇・〇	三二・七	四二・八
平均	自午後一時至午後四時	六八・七	三一・三	三二・六	四一・四	四三・五
平均	自午後四時至午後六時	六九・一	三七・六	三七・〇	四二・九	四六・七

大正四年度　切接と天候との關係（第二十一表）

天候＼切接時刻	自午前七時至午前九時	自午前九時至午前十二時	自午後一時至午後三時	自午後三時至午後六時	平均
晴天	二八・一	三〇・九	二八・六	二二・五	二七・二
曇天	四七・三	四三・三	四三・六	二九・七	四〇・九
平均	三七・七	三七・一	三六・一	二六・一	—

大正六年度　切接と天候との關係（第二十二表）

時期		晴天 午前	晴天 午後	曇天 午前	曇天 午後	快晴 午前	快晴 午後	平均 午前	平均 午後
一月	上旬	一六・六	四六・六	三三・〇	六・六	四六・六	三三・三	三二・七	二八・八
	中旬	三六・六	二〇・〇	二六・六	六・〇	二〇・〇	一六・六	二七・七	一四・四
	下旬	四六・六	三三・三	一六・六	二三・三	一〇・〇	四六・六	二四・四	二四・四
二月	上旬	一〇・〇	三三・〇	—	—	一六・六	五〇・〇	一三・三	四一・五
	中旬	四三・三	三六・六	—	—	—	—	四三・三	三六・六
	下旬	八〇・〇	八〇・〇	—	—	四六・六	三三・三	六三・三	五六・七
三月	上旬	—	—	—	—	—	—	—	—
	中旬	三六・六	八六・六	七三・三	五三・三	—	—	五〇・五	七〇・〇
	下旬	—	—	五三・三	—	—	—	—	—
平均		三八・五	四三・七	四〇・七	二二・五	二八・〇	三六・〇	三六・五	三八・九

（表頭：天候／插木時刻／時期）

大正八年度　切接と天候との關係（第二十三表）

時期		晴天	曇天	快晴	平均
一月	上旬	—	—	六・六	六・六
	中旬	二二・〇	二二・〇	六・九	一六・九
	下旬	—	—	—	—
二月	上旬	四〇・〇	—	—	四〇・〇
	中旬	四六・〇	一三・〇	二三・〇	二七・三
	下旬	四六・〇	—	—	四六・〇
三月	上旬	—	二〇・〇	—	二〇・〇
	中旬	一三・三	—	—	一三・三
	下旬	—	—	—	—
平均		三三・四	一八・三	一五・三	—

大正九年度　切接と天候との關係（第二十四表）

時期／天候	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
晴天	一〇・〇	一〇・〇	六三・〇	—	—	六三・〇	八〇・〇	—	—	四五・二
曇天	二三・〇	四三・〇	一〇・〇	—	六・〇	八〇・〇	八〇・〇	—	—	五三・七
快晴	三・〇	—	—	—	—	—	—	—	—	三・〇
平均	一二・〇	二六・五	三六・五	—	六・〇	七三・五	八〇・〇	—	—	—

自大正二年至大正九年　切接と天候との關係（第二十五表）

天候／年度	晴天	曇天	快晴
大正二年	三二・五	二八・八	二二・一
大正三年	四七・一	四六・〇	四六・一
大正四年	二七・二	四〇・七	—
大正六年	四一・一	三一・六	三二・〇
大正八年	三三・四	一八・三	一五・二
大正九年	四五・二	五三・七	三・〇
平均	三七・八	三六・五	一九・七

午前と午後に於ける切接の關係（第二十六表）

年度＼時刻	午前	午後
大正二年	三〇・二	三一・四
大正三年	四一・一	四五・一
大正四年	三七・四	三一・一
大正六年	三六・五	三八・九
平均	三六・三	三六・六

第二十五表を見るに六年間の平均結果なるも快晴の日に切接を行ふ時は其活著歩合は他の晴天及び曇天の日の約半分なり、即ち快晴には太陽の直光によりて砧木の傷面及び接穂を乾燥せしむる爲は他の場合に比し激しく曇天及び晴天には大差なし、從來の試驗結果より切接の理想的天候を求むれば無風曇天の日にして斯かる日は切接操作期中稀に得らるゝ所なり。

されど此の天候に於ても切接の日のみの突發的天候は不可にて雨後の曇天無風の場合等は土壤の乾燥なく覆土の作業等絕對に不可能なり。

午前と午後は切接に大差なし、四年間の實驗結果に徵して僅に〇。三％のみ午後の切接成績良好なりき。

大正二年及び大正三年の切接時刻の試驗結果は午後二時以後午後六時迄の間に於て最も成績良好なり

き、之は陽光の最も柔かなる時刻にして傷面及接穗の乾燥防止上良好なる氣温なりと思惟せらる。

七　接穗の貯藏

母樹より接穗を截切し直に切接を行ふは理想的なるも數多の接穗を要する所に於ては接穗の貯藏は極めて必要なり、殊に本支所の如きは接穗を各名產地の優良母樹より採集する爲め輸送の必要をも生じ且又經費の關係上一齊に一地方の接穗を採集なすが爲に玆に確實にして廉價なる貯藏法を案出せざるべからず。

本試驗は接穗の貯藏法と貯藏日數の活著に及ぼす影響を闡明せんが爲め左記の方法を以て明治四十五年以來施行し來れり。

イ、水苔　幅一尺、長二尺四寸、深一尺二寸の木箱に水苔を入れ適度の濕氣を保たしめつゝ其中へ接穗を貯藏す。

ロ、砂　清潔なる砂を水苔と同樣の箱に入れ適度の濕氣を保たしめ其の中へ貯藏す。

ハ、露地　排水良好なる山脚の傾斜地に深さ一尺五寸の穴を掘り其中に接穗を入れ覆土をなし貯藏す。

明治四十五年度（水苔法による）（第二十七表）

接穗貯藏に關する試驗成績

貯蔵日数＼種類	椪柑	桶柑	雪柑	ワシントンネーヴル	ヴァレンシアレート	平均
採收直後	八五・六	二四・〇	三〇・八	三〇・〇	―	三四・〇
十日間	一六・一	三二・八	五六・八	五八・九	―	三二・九
二十日間	一〇・六	六二・九	三五・〇	八六・五	六四・四	五一・九
三十日間	―	―	―	二四・六	五八・三	二四・九

大正二年度（水苔法による）（第二十八表）

貯蔵日数＼種類	椪柑	桶柑	雪柑	ワシントンネーヴル	ヴァレンシアレート	文旦	斗柚	平均
採收直後	七四・四	七八・〇	四四・〇	四四・〇	二八・〇	五四・九	六五・三	五五・五
十日間	六四・〇	四〇・〇	八二・〇	七二・〇	三八・〇	一二・〇	一二・〇	四五・八
二十日間	五六・四	三二・〇	六九・〇	四八・〇	四二・〇	一〇・〇	一〇・〇	三八・二
三十日間	一七・八	三四・〇	五八・〇	三八・〇	三七・〇	―	―	二六・四

大正四年度（第二十九表）

貯蔵法	日数＼種類	椪柑	ワシントンネーヴル	雪柑	ワシントンネーヴル	平均
水苔	五日間	三七・〇	二七・五	―	―	三三・五
	十日間	五〇・〇	四〇・〇	―	―	四五・〇
砂	五日間	―	―	二二・五	二〇・〇	二一・三
	十日間	―	―	四五・〇	二五・〇	三五・〇

貯蔵方法	日数＼種類	椪柑	桶柑	雪柑	ワシントンネーブル	平均
水苔	採収直後	—	二五・〇	—	—	六・三
	五日間	—	二五・〇	二五・〇	四〇・〇	二二・五
	十日間	四〇・〇	二五・〇	三五・〇	二〇・〇	二七・〇
	十五日間	—	—	—	—	—
	二十日間	一〇・〇	二〇・〇	五・〇	二〇・〇	一三・八
	二十五日間	—	—	二五・〇	—	六・三
	三十日間	—	五・〇	—	—	一・三
砂	採収直後	—	二五・〇	二五・〇	—	一二・五
	五日間	—	二五・〇	二五・〇	二〇・〇	一七・五
	十日間	二五・〇	一〇・〇	五・〇	一五・〇	一三・八
	十五日間	—	—	—	—	—
	二十日間	一〇・〇	二五・〇	二〇・〇	一〇・〇	一六・三
	二十五日間	五・〇	—	五・〇	—	二・五
	三十日間	—	—	—	—	—

大正六年度（第三十一表）

貯藏日數＼貯藏方法	露地	水苔	砂	平均
十日間	六・六	一六・六	—	七・七
二十日間	二〇・〇	二〇・〇	六・六	一五・五

貯藏日數＼貯藏方法	露地	水苔	砂	平均
三十日間	六・〇	—	—	二・二

大正七年度（第三十二表）

貯藏日數＼種類方法	橙柑 水苔	橙柑 露地	橙柑 砂	桶柑 水苔	桶柑 露地	桶柑 砂	雪柑 水苔	雪柑 露地	雪柑 砂	平均
十日間	一〇・〇	二〇・六	二三・〇	—	—	三・三	三・六	二三・〇	四三・三	一六・三
二十日間	—	—	—	—	—	—	—	三・三	—	〇・〇三七
三十日間	—	—	六・六	—	—	六・六	三・三	六・六	三・三	二・九
四十日間	一三・〇	—	—	一三・三	—	—	—	三・三	—	三・三
五十日間	三・三	—	一〇・〇	三・三	—	一〇・〇	—	三・三	—	三・三

大正八年度（第三十三表）

貯藏日數＼種類方法	橙柑 水苔	橙柑 露地	橙柑 砂	桶柑 水苔	桶柑 露地	桶柑 砂	雪柑 水苔	雪柑 露地	雪柑 砂	平均
十日間	一三・三	三六・六	三・三	三〇・〇	—	—	三六・七	—	一三・三	一五・九
二十日間	一〇・〇	—	—	二三・〇	—	一〇・〇	六・七	六・七	二三・三	八・九

三十日間	二六・七	―	―	六・七	―	―	―	三・三	三・三	四・四
五十日間	三・三	―	―	―	―	―	―	―	―	〇・三六

大正九年度（第三十四表）

貯藏日數＼種類方法	椪柑 水苔	椪柑 露地	椪柑 砂	平均
十日間	―	一七・〇	―	五・七
二十日間	―	一〇・〇	―	三・三
三十日間	三・〇	―	三・〇	二・〇
四十日間	一六・〇	一三・〇	一〇・〇	一三・〇
五十日間	一七・〇	二七・〇	三・〇	一五・〇

自明治四十五年度至大正九年度　接穗貯藏試驗成績（第三十五表）

年度＼貯藏日數	採收直後	五日	十日	十五日	二十日	二十五日	三十日	四十日	五十日
明治四十五年	三四・〇	―	三二・九	―	五一・九	―	二四・九	―	―
大正二年	五五・五	―	四五・八	―	三八・二	―	二六・四	―	―
大正三年	―	―	―	―	―	―	―	―	―
大正四年	―	二六・八	四〇・〇	―	―	―	―	―	―
大正五年	六・三	二二・五	二〇・七	―	一五・〇	四・四	一・三	―	―
大正六年	―	―	七・七	―	一五・五	―	二・二	―	―

大正七年	—	—	一四・一	—	〇・三	—	二・九	三・三	三・三
大正八年	—	—	一一・四	—	八・九	—	四・四	—	—
大正九年	—	—	五・七	—	三・三	—	二・〇	一三・〇	一五・七
平均	三一・九	二四・七	二二・三	—	一九・〇	四・四	九・六	五・四	六・三

接穗貯藏方法の試驗成績（第三十六表）

年度＼貯藏方法	水苔	露地	砂
大正四年	二八・八	—	二八・八
大正五年	一二・九		一三・五
大正六年	一二・二	一一・七	二・二
大正七年	七・一	一〇・〇	一三・三
大正八年	一三・七	五・九	六・八
大正九年	七・二	一三・四	三・二
平均	一五・三	一〇・三	一一・三

第三十五表の總括表に由り明かなる如く貯藏日數の大なる程接穗の活著步合は少となるものなり且又適當なる貯藏法を用ふれば接穗は五十日間の貯藏に耐へ得る事を知りたり。貯藏に於ては長期に亙るに隨て接穗は乾燥し如斯影響を及ぼすは自明の理なり。

貯藏方法に就て見るに水苔貯藏法最も良好にして露地及び砂貯藏法の結果は何れも大差なし、露地或

は砂は接穗に密接し土粒の含む濕氣と土粒の構成する壓力は接穗に不良なる影響を與ふるものと思料す之に反し水苔は或程度迄含水飽和度の大にして又接穗貯藏中にも過多の水分を調節する能力あるがため接穗貯藏に良好なる影響を及ぼすものと思惟せらる。

前記接穗の貯藏試驗には水苔を木箱に入れ其中に接穗を入れたるも本支所に於て實際多數の接穗を貯藏する場合には屋內の地上に適度に濕したる水苔と接穗とを交互に層を爲して堆積し最後に又水苔を以て完全に蔽ふ、常に適度の空氣の流通は必要にして通風不良なる場合には蒸るること多き故特に注意せざるべからず。

接穗の輸送に當り多量なる時は石油箱或は蜜柑箱の如き木箱を用ひ充塡材料に濕せる水苔を入るゝを可とす又小數の時は竹筒の中に水苔を入れ接穗の動搖を防ぎ同時に乾燥を防ぐことを得勿論之は郵送にも耐へ得らるゝも最良の郵送法は卷き得る厚紙に水苔を敷き接穗を一列に竝べ端より之を堅く卷き油紙にて包み小包とせば簡單にして遠距離輸送によく耐へ得べし。

八　接穗に適する枝條の長さ及び接穗の位置

曩に接穗を説明せる際僅かの例なるも臺灣の主要柑橘類なる椪柑、桶柑及び雪柑に關して各々の各期に於ける成長量を擧げたり、今茲に接穗として採集す可き夏梢と秋梢の成長量を再び記載すべし。

	夏梢	秋梢	計
椪柑	一七・〇	一二・〇	二九・〇
桶柑	二八・六	一四・〇	四二・六
雪柑	一八・九	一七・三	三六・二

夏梢の上には必ず秋梢發達すと云ふべからざれども實際の調査せし所に由れば夏梢の上に秋梢の發達せしものは秋梢百本の中各種類を通じて平均五〇本なりき、故に一年生枝條より接穗と爲す可き枝條を採集するは可成り長き範圍を有するなり、單に夏梢或は秋梢と稱するも實際接穗を採集するに當り枝條の先端よりの長さに一定の目安を要す。一本の枝條より三本の接穗を得るものとし此枝條の長さの目安を知らんと欲し次の試驗を行ひ來れり、勿論枝條の長さと其枝條の太さは稍比例せり。

三〇糎以上の枝條を長穗となし、二四糎の枝條を中穗となし、一八糎の枝條を短穗とせり。而して各枝條の一本より三本宛の接穗を採取し卽ち同長なる十本の枝條より三十本の接穗を得夫々切接を行へり次に示すは其活著步合なり。

明治四十五年（第三十七表）

枝條＼種類	椪柑	桶柑	雪柑	ワシントンネーヴル	ヴアレンシアレート	平均
長穗	二三・五	五八・五	七七・八	七八・五	九〇・六	六五・八

枝條＼種類						
中穂	二〇・七	八三・三	八六・四	六一・九	九六・三	六九・七
短穂	—	七五・〇	八八・二	四〇・〇	八八・九	五八・四

大正二年度（第三十八表）

枝條＼種類	椪柑	桶柑	雪柑	ワシントンネーヴル	ヴアレンシアレート	平均
長穂	四二・六	七七・八	七五・〇	四一・七	四三・八	五六・二
中穂	五五・六	五〇・〇	九〇・〇	六二・五	三七・二	五九・一
短穂	四五・八	八六・七	七七・八	二〇・八	三八・一	五三・八

大正三年度（第三十九表）

枝條＼種類	椪柑	桶柑	雪柑	平均
長穂	八六・二	九二・八	七〇・八	八三・二
中穂	九四・六	九〇・〇	五二・五	七六・〇
短穂	九五・四	八〇・三	六五・六	八〇・四

大正四年度（第四十表）

大正五年度（第四十一表）

種類 ＼ 枝條	長穂	中穂
椪柑	三五・〇	三五・八
桶柑	二一・〇	三五・〇
ワシントンネーヴル	二六・六	三四・一
平均	二七・五	三五・〇

種類 ＼ 枝條	短穂
椪柑	五三・〇
桶柑	四一・〇
ワシントンネーヴル	二〇・〇
平均	三八・〇

大正六年度（第四十二表）

種類 ＼ 枝條	長穂	中穂
椪柑	六五・〇	六〇・〇
桶柑	五三・〇	五〇・〇
雪柑	三一・〇	四一・〇
平均	五〇・〇	五〇・〇

種類 ＼ 枝條	短穂
椪柑	五五・〇
桶柑	五六・〇
雪柑	二五・〇
平均	四五・三

大正七年度（第四十三表）

時期 ＼ 枝條		長穂	中穂	短穂
一月	上旬	一六・六	二六・六	三・三
	中旬	三六・六	五〇・〇	一六・六
	下旬	二〇・〇	五〇・〇	二〇・〇
二月	上旬	三六・六	一〇・〇	二〇・〇
	中旬	一三・三	三〇・〇	一〇・〇
	下旬	三・三	六・六	一〇・〇
三月	上旬	八〇・〇	七〇・〇	八〇・〇
	中旬	一三・三	四六・六	四六・六
	下旬	三・三	—	—
平均		二四・八	三二・二	二二・四

枝條＼時期	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
長穂	―	一〇・〇	四三・〇	―	五〇・〇	六〇・〇	四三・〇	六三・〇	七二・〇	四八・七
中穂	―	一七・〇	五〇・〇	―	五三・〇	六〇・〇	二三・〇	七〇・〇	六七・〇	四八・六
短穂	―	七・〇	六〇・〇	―	四七・〇	四二・〇	二三・〇	七三・〇	八七・〇	五七・六

大正八年度（第四十四表）

枝條＼時期	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
長穂	四〇・〇	一〇・〇	六・六	一三・〇	一三・〇	一三・〇	一三・〇	二〇・〇	二六・〇	一五・七
中穂	四六・〇	二六・〇	三〇・〇	二〇・〇	一〇・〇	一六・〇	三〇・〇	三〇・〇	一三・〇	二四・五
短穂	八三・〇	三六・〇	六六・〇	三六・〇	二〇・〇	三三・〇	三三・〇	三六・〇	一〇・〇	三九・二

大正九年度（第四十五表）

枝條＼時期	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
長穂	一七・〇	四三・〇	六・〇	―	―	八六・〇	七〇・〇	―	―	三一・七
中穂	三〇・〇	四〇・〇	六・〇	―	―	八〇・〇	四三・〇	―	―	二八・四
短穂	一〇・〇	一〇・〇	三・〇	―	―	三三・〇	五六・〇	―	―	一一・〇

自明治四十五年大正九年度　平均成績　（第四十六表）

年度＼枝條	長穗	中穗	短穗
明治四十五年	六五・八	六九・七	五八・四
大正二年	五六・二	五九・一	五三・八
大正三年	八三・二	七九・〇	八〇・四
大正四年	二七・五	三五・〇	三八・〇
大正五年	五〇・〇	五〇・〇	四五・三
大正六年	二四・八	三二・二	二二・四
大正七年	四八・七	四八・六	五七・六
大正八年	一五・七	二四・五	三九・二
大正九年	三一・七	二八・四	一一・〇
平均	四四・八	四七・五	四五・一

右表に依て之を見るに最良の成績は二四糎の中穗によりて舉げらる。三〇糎以上の長穗にては枝條の直徑も從つて可成り大となり木質部と靭皮部の差に於ては前者大となる、之れ形成層面の僅少となる故なる可し。又一八糎の短穗にては枝條の直徑細く纖弱となるも形成層面は長穗に比し相對的に多少の増加もありて木質の貧弱なる所補はるゝものならん。中穗は此等の中間にて兩者の缺點を除かるゝ故事實上の良成績を舉げ得し事と思料せらる。以上の試驗は同一長穗より三本の接穗をとりし其平均なることを再言す。而して次に此等の枝條の如何なる部分の接穗が最良の活著步合を現はすやを知るを要す。

前述の如く一本の枝條より三本の接穗をとるが故に接穗の位置を先端部、中央部、基部と名付け之等三部の接穗の活著步合を明治四十五年以來求め來れり。次に示すはそれ等の成績なり。

明治四十五年度（第四十七表）

位置＼種類	椪柑	桶柑	雪柑	ワシントンネーヴル	ヴアレンシアレート	平均
基部	三三・三	九・九	五四・二	一二・五	八五・〇	三九・〇
中央部	三八・九	二二・七	二九・二	一九・二	八五・〇	三九・〇
先端部	二三・八	一三・六	一六・七	三四・六	八五・〇	三四・八

大正二年度（第四十八表）

位置＼種類	椪柑	桶柑	雪柑	ワシントンネーヴル	ヴアレンシアレート	平均
基部	五〇・〇	七三・八	七〇・八	二九・二	四三・二	五三・四
中央部	五七・一	七三・八	九〇・〇	五二・八	三八・九	六二・五
先端部	三三・三	六六・七	八〇・〇	三七・五	四〇・〇	五一・五

大正三年度（第四十九表）

位置＼種類	椪柑	桶柑	雪柑	平均
基部	九一・〇	九五・〇	六二・五	八二・八
中央部	一〇〇・〇	九三・七	四三・七	七九・二
先端部	一〇〇・〇	八五・七	五〇・〇	七八・五

大正四年度（第五十表）

位置＼種類	椪柑	桶柑	雪柑	平均
基部	三五・〇	一七・八	二五・〇	二五・九
中央部	三二・二	三五・七	二〇・〇	二九・三

位置＼種類	椪柑	桶柑	雪柑	平均
先端部	六〇・〇	三五・〇	二〇・〇	三八・三

大正五年度（第五十一表）

位置＼種類	椪柑	桶柑	雪柑	平均
基部	四〇・〇	二五・〇	三〇・〇	三一・六
中央部	五五・〇	五〇・〇	三〇・〇	四五・〇

位置＼種類	桶柑	桶柑	雪柑	平均
先端部	六〇・〇	三〇・〇	一〇・〇	三三・三

大正六年度（第五十二表）

位置＼時期	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
基部	三三・三	三三・三	二〇・〇	二〇・〇	三・三	二六・六	五六・六	七〇・〇	—	二九・二
中央部	四三・三	四六・六	一六・六	六・六	六・六	二三・三	六六・六	六六・三	二〇・〇	三二・八
先端部	一六・六	一三・三	六・六	一〇・〇	二三・三	二〇・〇	四〇・〇	六三・三	—	二一・四

大正七年度（第五十三表）

位置＼時期	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
基部	—	二七・〇	四七・〇	七・〇	一〇・〇	七・〇	一七・〇	七三・〇	六七・〇	三六・四
中央部	—	一七・〇	四七・〇	一七・〇	三・〇	四〇・〇	二〇・〇	七〇・〇	六〇・〇	三九・一
先端部	—	—	四三・〇	七・〇	一七・〇	四〇・〇	一三・〇	六七・〇	六七・〇	三二・〇

大正八年度（第五十四表）

位置＼時期	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
基部	一三・〇	一六・〇	四三・〇	四〇・〇	—	五三・〇	二三・〇	二三・〇	三〇・〇	二六・八
中央部	四〇・〇	四〇・〇	三〇・〇	三〇・〇	—	四〇・〇	二六・〇	二三・〇	二六・〇	二八・三
先端部	八〇・〇	一六・〇	一六・〇	一六・〇	—	二〇・〇	二〇・〇	二三・〇	二六・〇	二四・二

大正九年度（第五十五表）

位置＼時期	一月上旬	一月中旬	一月上旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
基部	—	六・〇	三・〇	—	六・〇	六・〇	七〇・〇	—	—	一三・〇

中央部	一〇・〇	三・〇	三・〇	―	二〇・〇	六〇・〇	八三・〇	―	―	二五・六
先端部	一〇・〇	六・〇	六・〇	―	―	五〇・〇	六〇・〇	―	―	一八・九

自明治四十五年至大正九年度平均成績　（第五十六表）

年度＼位置	基部	中央部	先端部
明治四十五年	三九・〇	三九・〇	三四・八
大正二年	五三・四	六二・五	五一・五
大正三年	八二・八	七九・一	七八・五
大正四年	二五・九	二九・三	三八・三
大正五年	三一・六	四五・〇	三三・三
大正六年	二九・二	三二・八	二一・四
大正七年	三六・四	三九・一	三二・〇
大正八年	二六・八	二八・三	二四・一
大正九年	一三・〇	二五・六	一八・九
平均	三〇・九	四二・三	三〇・七

以上の成績より見る時中央部の接穗は活著歩合最も良好なるは前述の穗として枝條の大小を論せし際中穗の最良なりし所以と理由に於て略相一致するものなり。

中央部の接穗として至上なる所以は先端部の如く餘りに靭皮部の木質部より多くして脆弱ならず又基部の如く餘りに木質化せざる故なり。

以上より推せば中穗（二―四糎内外）の中央部の接穗は最も良好なる接穗にして本島の老農家にして柑橘

の專門栽培者が中穗の中央接穗を至上の接穗として尊重する所以と合致するは甚だ興味ある所なり。

吾人は單に此の接穗を活著と云ふ技術的方面より論じ居るも實際優良種苗の育成に當りて本問題を閑却することは絶體に不可なり、老猾なる柑橘種苗者は此の中央部接穗を以て自家用に供し他部の接穗を以て養成したる苗木は之を他に販賣しつゝあり、基部の接穗を以て養成したる苗木は一見樹勢頗る強健なる故素人栽培者の好み求むる所なるも如斯苗は結果年齡に達すること遲く徒長枝の續出する等栽培上最も不經濟なるものなり。

九　結縛物の比較

砧木に接穗を挿入したる後は鑿に削り離したる皮片を接穗の上に被ひ、直に纖維質物を以て結縛するものなるも餘りに強く結縛する時は密著したる組織を破壞し癒合を阻げ又緩きに失するときは接穗は動搖し易く此間に一種の手心を必要とす。結縛材料としては木綿切れ、打藁、藺、ラヒヤ等使用せられつゝあるも各材料に由つて各結縛後覆土内に在りて濕氣に伴ふ張力の强弱耐濕力等の差を生じ從つて活著に多少の影響を及ぼすものなり。

本支所に於ては結縛物としての稻藁、七島藺草及びラヒヤの活著に及ぼす比較試驗を三年間に亙り施行せしを以て其の結果を次に示すべし。

大正七年度（第五十七表）

結縛物＼時期	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
七島藺草	—	—	三六・七	七三・三	—	—	—	一〇・〇	—	二四・〇
稲藁	—	—	一三・三	三〇・〇	—	—	—	八六・七	一三・三	二四・七
ラヒヤ	—	—	三六・七	七〇・〇	一六・七	—	—	五六・七	六・七	二七・四

大正八年度（第五十八表）

結縛物＼時期	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
七島藺草	—	—	二三・〇	—	三〇・〇	四〇・〇	五六・〇	三七・〇	—	二六・六
稲藁	一三・〇	一六・〇	一六・〇	—	—	七〇・〇	三七・〇	三七・〇	—	二七・〇
ラヒヤ	二〇・〇	二〇・〇	三〇・〇	—	—	三三・〇	七〇・〇	二六・〇	—	二八・四

大正九年度（第五十九表）

結縛物＼時期	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上者	三月中旬	三月下旬	平均
七島藺草	一〇・〇	六・〇	一八・〇	—	六・〇	二六・〇	五三・〇	—	—	一九・八

稻藁	二〇・〇	一三・〇	三・〇	一	三・〇	六・〇	四三・〇	一	一	一四・七
ラヒヤ	一八・〇	三三・〇	三・〇	一	二三・〇	五六・〇	四三・〇	一	一	二九・二

結縛物比較試驗成績（第六十表）

年度／結縛物	大正七年	大正八年	大正九年	平均
七島藺草	二四・〇	二六・六	一九・八	二三・五
稻藁	二四・七	二七・〇	一四・七	二二・一
年度／結縛物	大正七年	大正八年	大正九年	平均
ラヒヤ	三七・四	二八・四	二九・二	三一・七

結縛物の具備條件としては濕氣に由りて起る張力に强弱の差のなるべく僅少なること及び活著迄の耐濕力の完全なるものならざるべからず。前記三者の比較試驗を見るに稻藁最劣等なるは本島産水稻藁稈の脆弱なるが故なり、本品は使用に際し豫め浸水したる後木槌を以て柔軟となる迄敲たざるべからず、七島藺は使用簡單にて比較的廉價なり。

ラヒヤはマダガスカル産椰子類の一種 Raphia Ruffia の葉の纖維にて接木用に理想的の結縛物とせらるゝも高價にして多數の接木には經濟的に利用し難きものなり（一瓩四圓）故に本支所に於ては普通七島藺を使用せり（一瓩二十錢）

一〇　被覆物の比較

結縛操作終らば普通は覆土を行ふも接著部の被覆法として其他に方法あり。この接著部の被覆は接著部の乾燥を阻ぐを目的とするものなり。

本支所に於て此等種々の被覆物の活著に及ぼす影響を知らん爲め次の如き方法を以て被覆物の比較試驗を行へり。

イ、覆土　砧木と接穗接著部結縛後周圍の土をよく破碎しづゝ接穗の先端の漸く隱るゝ程度迄に覆土す。

ロ、竹筒　無節の竹筒(内徑二寸高さ四寸位)を以て接木を覆ひ該竹筒内に土を入れ接木を竹筒内に埋沒せしめ竹筒の上に小石を載す。

ハ、接蠟　普通接木に用ふる接蠟を以て接著部全體を蔽ふ。

ニ、接蠟覆土　接蠟を施し後普通の覆土を行ふ。

ホ、ビール瓶被嚢　ビール瓶の被嚢を接木に覆ひ乾燥を防ぐ。

ヘ、月桃草　日本内地に於ては接木部の被覆料として葉蘭の類を使用する所あるも本島員林地方に於ては之に酷似せる月桃の葉を以て接著部を蔽ふ。

被覆物に關する試驗成績

明治四十五年度（第六十一表）

被覆法 ＼ 時期	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
覆土	四五・一	八四・〇	八四・〇	六八・〇	二四・〇	二四・〇	—	五四・九
竹筒	五〇・一	九二・〇	九〇・〇	七六・〇	四八・〇	五六・〇	—	六八・七
接蠟	—	二八・六	一八・〇	五二・六	六・〇	二〇・〇	—	二八・七
接蠟覆土	—	八〇・〇	六〇・〇	六二・〇	二六・〇	一八・〇	—	四一・〇

大正二年度（第六十二表）

被覆法 ＼ 時期	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
覆土	—	二九・五	二二・〇	五〇・〇	五〇・〇	—	四三・五	三九・〇
竹筒	—	六六・〇	五・九	七二・〇	三九・一	—	三九・一	四四・四
接蠟	—	二六・〇	六・〇	一四・〇	二・〇	—	二・〇	一〇・〇
接蠟覆土	—	五・九	五・九	七四・〇	一〇・〇	—	一五・〇	二二・二
月桃草	—	二〇・〇	四・〇	三〇・〇	八・〇	—	一五・〇	一五・四
ビール被葉	—	二〇・〇	二〇・〇	四〇・〇	一〇・〇	—	一・九	一八・四

大正四年度（砧木酸橘）（第六十三表）

被覆法	覆土	接蠟	接蠟覆土	竹筒
桶柑・	三二・〇	二〇・〇	二六・〇	二六・〇
ワシントンネーヴル	三二・〇	六・〇	三〇・〇	三〇・〇
平均	三二・〇	一三・〇	二八・〇	二八・〇

大正五年度（砧木枳殼）（第六十四表）

被覆法	覆土	竹筒	接蠟	接蠟覆土	ビール瓶被蓋
椪柑	四六・〇	一六・〇	三〇・〇	五三・〇	四六・〇

大正六年度（砧木枳殼、接穗桶柑）（第六十五表）

被覆法＼時期	一月上旬	一月中旬	一月下旬	二月上旬	二月中旬	二月下旬	三月上旬	三月中旬	三月下旬	平均
覆土	六・六	一三・三	三〇・〇	六・六	一六・六	三三・三	六〇・〇	六六・六	二三・三	二八・五
接蠟	—	—	六・三	—	—	—	—	—	—	〇・七
接蠟覆土	—	—	三三・三	二〇・〇	三六・〇	—	—	—	—	一七・九
竹筒	二三・三	四〇・〇	六三・三	三六・六	五六・六	四六・六	三六・六	二六・六	三三・三	四〇・三
ビール瓶被蓋	—	—	—	—	—	—	二三・三	一六・六	四〇・〇	八・九

大正七年度（砧木枳殼、接穗桶柑）（第六十六表）

時期		覆土	竹筒	接蠟	ビール瓶被藁
一月	上旬	三三・〇	三・三	—	—
	中旬	三六・〇	五三・〇	—	三・三
	下旬	三三・〇	七〇・〇	—	三・三
二月	上旬	—	一〇・〇	一三・〇	一〇・〇
	中旬	三三・〇	二六・〇	一三・〇	二三・〇
	下旬	七三・〇	三六・〇	一三・〇	一三・〇
三月	上旬	三三・〇	五三・〇	四〇・〇	—
	中旬	四六・〇	三三・〇	一三・〇	一六・〇
	下旬	—	—	—	—
平均		三五・九	三五・六	一一・八	八・六

大正八年度（砧木枳殼、接穗桶柑）（第六十七表）

時期		覆土	竹筒	ビール瓶被藁
一月	上旬	—	—	—
	中旬	—	—	—
	下旬	三三・〇	—	三・〇
二月	上旬	三三・〇	—	三・〇
	中旬	四〇・〇	〇・三	—
	下旬	四〇・〇	二三・〇	一〇・〇
三月	上旬	六七・〇	二〇・〇	—
	中旬	四三・〇	—	—
	下旬	八三・〇	一〇・〇	—
平均		四七・〇	八・〇	二・九

大正九年度（砧木枳殼、接穗桶柑）（第六十八表）

時期＼被覆法	覆土	竹筒	ビール瓶被囊
一月上旬	二〇・〇	—	—
一月中旬	三〇・〇	—	六・〇
一月下旬	一三・〇	—	—
二月上旬	—	—	—
二月中旬	一〇・〇	三・四	—
二月下旬	二三・〇	五〇・〇	三・〇
三月上旬	三六・〇	四六・〇	一〇・〇
三月中旬	—	—	—
三月下旬	—	—	—
平均	一八・九	一三・三	二・六

自明治四十五年至大正九年 被覆物に關する試驗成績 （第六十九表）

年度＼被覆法	覆土	接蠟	接蠟覆土	竹筒	ビール瓶被囊	月桃草
明治四十五年	五四・九	二八・七	四一・〇	六八・九	—	—
大正二年	三九・〇	一〇・〇	二二・〇	四四・四	一八・四	—
大正四年	三二・〇	一三・〇	二八・〇	二八・〇	—	—
大正五年	四六・〇	三〇・〇	五三・〇	一六・〇	四六・〇	—
大正六年	二八・五	〇・七	一七・七	四〇・三	八・九	一七・八
大正七年	三五・九	一一・八	—	三五・六	八・六	九・七
大正八年	四七・〇	—	—	八・〇	二・九	—
大正九年	一八・九	—	—	一三・三	二・六	—
平均	三七・八	一五・七	三二・三	三一・八	一四・五	一三・八

以上の成績を通覽するに接蠟を以て行ふ被覆法の不良なる事を知るべし、之れ接蠟は太陽の直光に由りて溶解するが爲なり。而して接蠟覆土法の成績良好なるは最良なる覆土法に由りて得られし結果にして猶單なる覆土法は接蠟覆土法より優良なる成績を示すは一見不可思議なるが如きも多量接木を行ふ際接合部の密著を計るとき往々粗漏なる爲め溶解せる蠟の形成層を侵し又は接穗の表皮を損傷せしむることに由るものなり、竹筒法も亦單なる覆土法より優良なる可く思惟せらるゝも竹筒内に土壤を投することに由り降雨の際等に於て一時的と雖も停滯水の存するに至る故排水確實なる覆土法より劣るものなり、ビール瓶の被蓋或は月桃草を以て行ふ被覆法は乾燥に依り直に接著部に影響し調節の機能を有せざる故活著に惡影響を與ふるものなり。

一一 結論

明治四十五年以來本支所に於ては配布種苗育成の傍ら切接に關する試驗を行ひ來れり、其方法と成績に就ては既に前掲諸項を以て述べ盡せり。茲に此等諸項の要領を摘載し以て本編の結論とす。

(一) 接穗と砧木の各々の傷面相接し兩者の形成層が相癒合すれば接木は活著せしものなり。形成層の癒合それ自身は簡潔明載の事なるも此の癒合を構成せしむる諸要素には頗る複雜なるものあり、接木と砧木操作の巧拙、結縛物、被覆物、天候、土壤の狀態等諸要素の相關的に相俟て接木は癒合活著するに至る

ものなり。

（二）　本支所に於ては全部切接の居接なり。砧木根際の表土を豫め掻き去り六―七糎の長さに砧木を切斷し鋭刀を以て斷面を平滑ならしめ、外皮の滑かなる部分を選び僅に稜を下より上に殺ぎ表皮を三糎切下げ準備せる二芽乃至三芽を附したる六―七・五糎の接穗の接面を砧木の剝皮と同長に殺ぎて砧木に挿入し兩者の形成層を合し七島藺を以て結縛し接穗の先端の僅かに見ゆる程度に覆土す、切接後の給水灌漑には覆土の上より直接行ふべからず、切接の祕訣は最も鋭利なる小刀を用ふるに在り。

（三）　接穗材料として使用せしものは椪柑、雪柑、桶柑、文旦、斗柚、レモン及びワシントンネーヴルの七種にして年四回の成長枝條中接穗は秋梢及び夏梢より選ぶべし、春梢は既に木質化し冬梢は餘りに脆弱なり。

（四）　砧木としては枳殼と酸橘の二種類のみを用ひたり、酸橘は本島在來種にして柑類の一品種なり、本島にては古くより多くの柑橘類の砧木として用ひられたり。枳殼は日本內地より移入したるものにて兩者の結實に及ぼす影響には大差なし、砧木の切接適齢は枳殼は二年生なるも酸橘は三年生なり、表皮に於ては枳殼厚く活著歩合は五年間の平均結果に依れば酸橘約五％良好なり、接木後結果開始期は枳殼砧三年酸橘四年なり、酸橘砧は深根性なる故暴風に對して枳殼より抵抗力大なり、現在兩者の比較は問題視せられ居るも確實なる實驗を經ざるを以て結論はなし難し、枳殼砧は山地傾斜地に歡迎せられ酸橘砧は平

地栽培地方に用ひらる。

（五）切接の適期　切接の場合も他種の接木と同様に砧木と接穂とは略同一の休眠期と成長期を持たざるべからず、一月初旬より三月下旬迄切接試驗の結果を見るに二月上旬は最も成績良好なり、二月は本島にては最低温の月にして柑橘類の最も長き休眠期にして若し三月に至らば春梢は成長開始す、即ち切接は休眠期を脱して將に活動期に入らんとする少し以前に行ふを最も確實性を帶びたる方法とし二月中旬は此の季節に該當し居ることを確知せり。

（六）切接と天候との關係　切接操作完了後の氣温と雨は活著に大なる關係を有す露地の居接を行ふ際其當時の天候は活著步合に可成りの影響を與ふるものなり雨天は絕體に避けざるべからず、過度の乾燥を伴ふ快晴や太陽直光の當る際は砧木接面を乾燥せしむる故宜しからず、切接の理想的天候は無風曇天の日なり午前及午後に於ては切接を行ふも大差なし、午後二時以後午後六時迄は陽光最も柔ぎたる時刻故快晴の日と雖も良好なる結果を得らる、露地に覆土を行ふ際過濕は不可なるも乾燥するは猶不良なり。

（七）接穂の貯藏　接穗採集後直に接木を行ふは最も良好なり、新鮮の度を失ふに隨て活著步合は減少すと雖も適當なる貯藏法を講ずるときは五十日間保存するを得、貯藏法中最良なるは水苔に適度の濕氣を與へ交互に接穗と疊積し空氣の透通を良好にすべし。

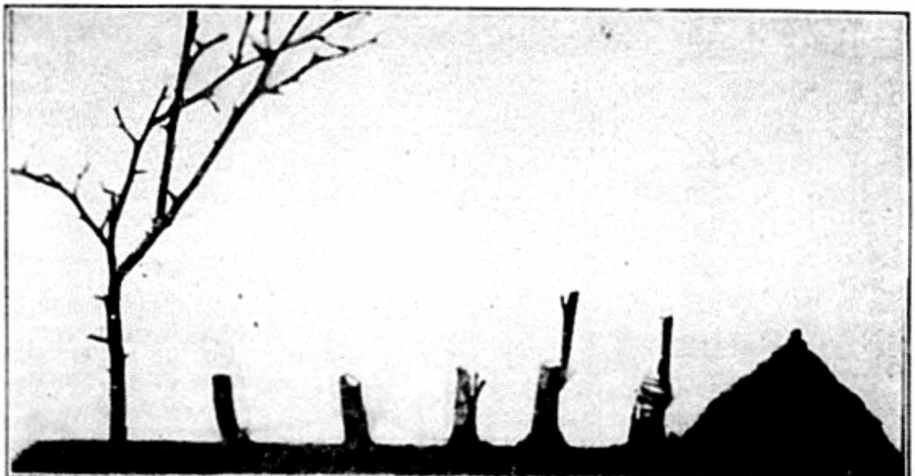
（八）接穗に適する枝條の長さ及び接穗の位置に關しては夏梢及秋梢の二四糎前後の枝條に於て最良な

る成績を得、之は木質部と靱皮部の比適當なるが故なり。此枝條より普通三本の接穗を切り取る事を得、此三本の接穗卽ち基部中央部及び先端に在るもの〻中最良の成績を示したるは中央部なり、卽ち二四種内外の枝條の中央部の接穗は單に切接技術としても結實より觀るも至上のものなり。

（九）結縛物の比較　結縛材料の理想的具備條件としては濕氣に伴ふ張力の强弱の差成る可く小にして耐濕性强く且廉價なるを要す、本支所に於て比較使用せる材料は水稻藁及び七島藺及びラヒヤ等にてラヒヤは其の中最も良好なる成績を擧げ得たるも高價なる爲め（一斤四圓）普通には次の七島藺（一斤二十錢）を使用せり、本島產水稻藁は成績不良なりき。

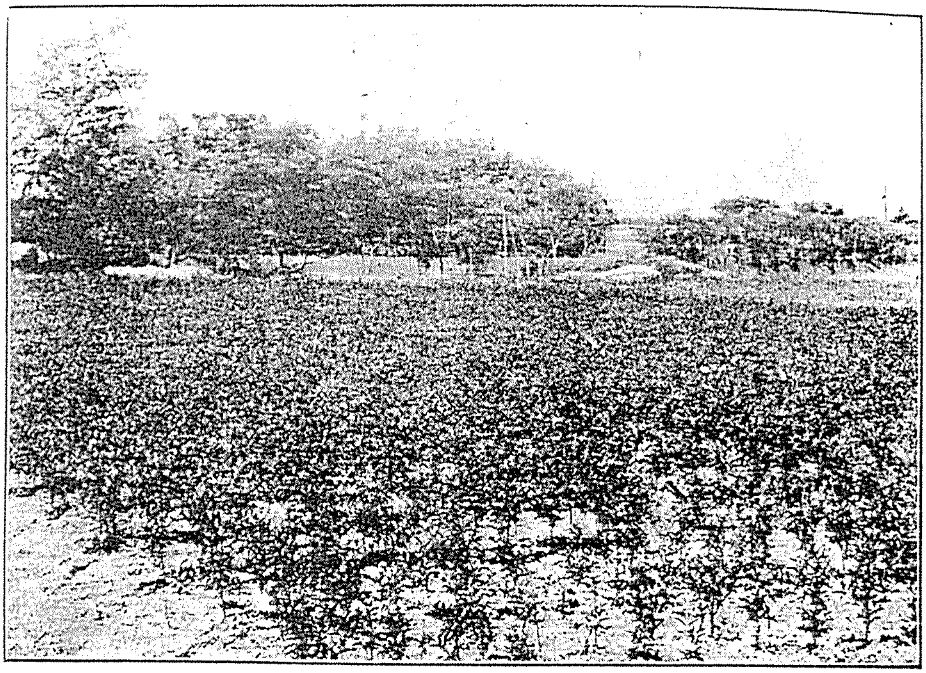
（十）被覆物の比較接木接著部の乾燥を防がんが爲め覆土、竹筒、接蠟、接蠟覆土、ビール瓶被藁及び月桃草を用ひたりしに最良の成績を擧げ得しは覆土なり、接蠟は陽光によりて溶解せられ又は接著の際溫熱の爲め表皮を損傷する爲め概して不良なり、竹筒は其中に停滯水の存することに由つて接著部の腐敗を來すことあり・ビール瓶の被藁或は月桃草を以てなす被覆法は乾燥又は陽光の調節機能弱き爲め活著に惡影響を及ぼすも慣習に由りて員林地方にては月桃草を用ひて良好なる成績を收めつ〻あり、之は切接時期の本島北部と中部の天候の差に依るものと思惟せらる、又新竹地方にては竹筒法に由るもの多し、此の被覆物の比較試驗の結果は臺北附近の如き稍々雨量の他の地方より多き所に應用し得らる〻ものと思惟せらる。

第一圖　露地ノ切接

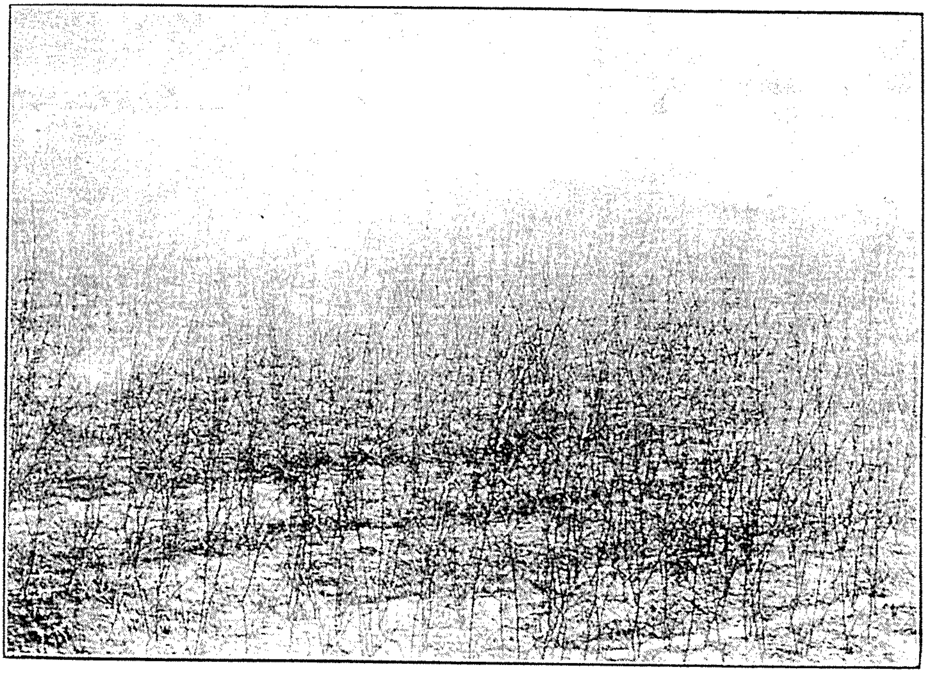


第二圖　接切ノ居接順序

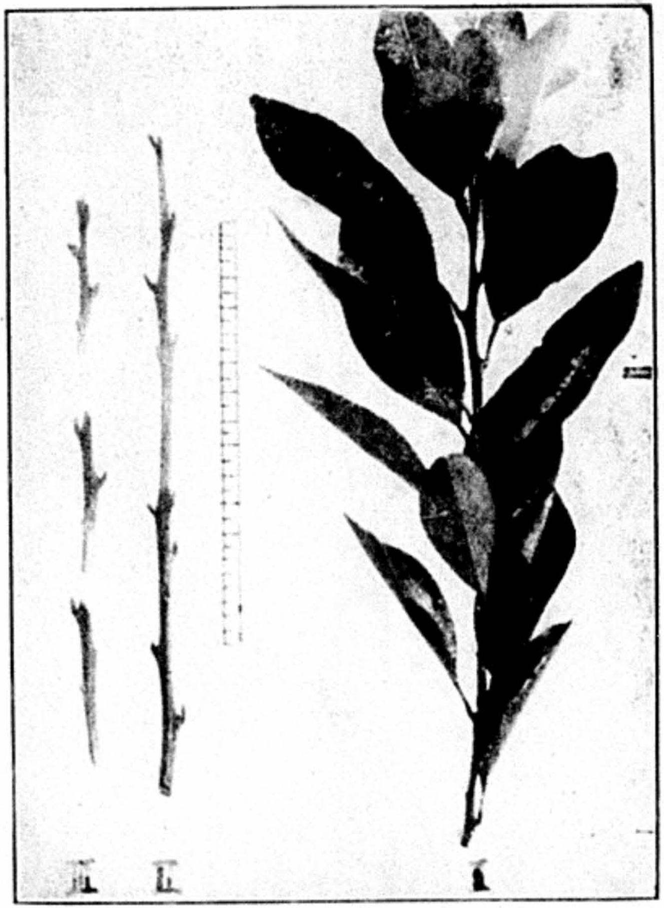
I 枳殻砧木　II 砧木切斷　III 切面ノ一部ノ稜チ殺ゲ　IIII 表皮ノ切リ下ゲ
V 接穗ノ挿入　VI 接著部ノ結縛　VII 覆土



第三圖　砧木實生園(酸橘)



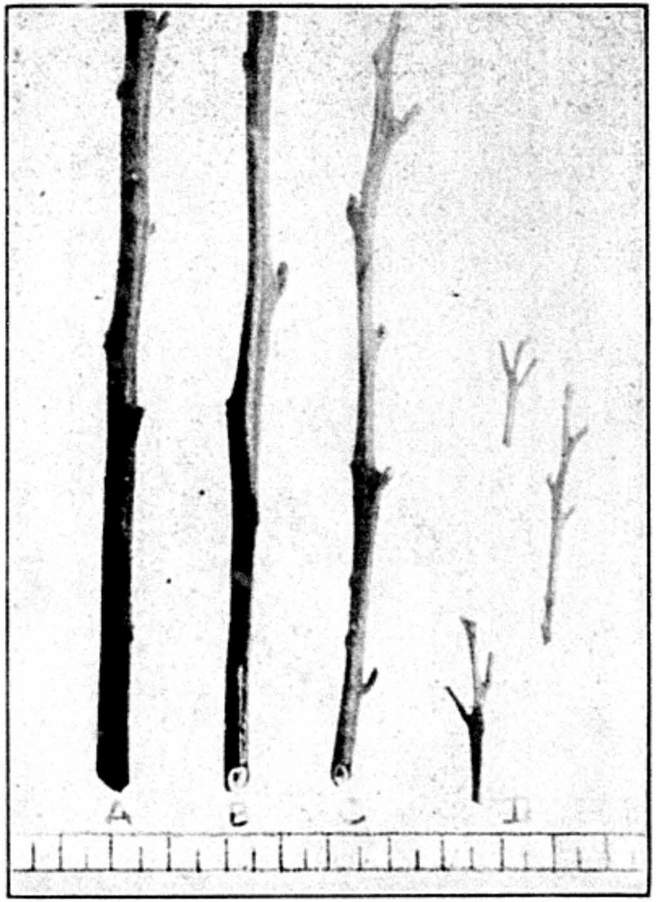
第四圖　砧木實生園(枳殼)



第五圖　接穗ノ切出シ順序

I　一年生枝條　II　葉片ノ剪除　III　接　穗

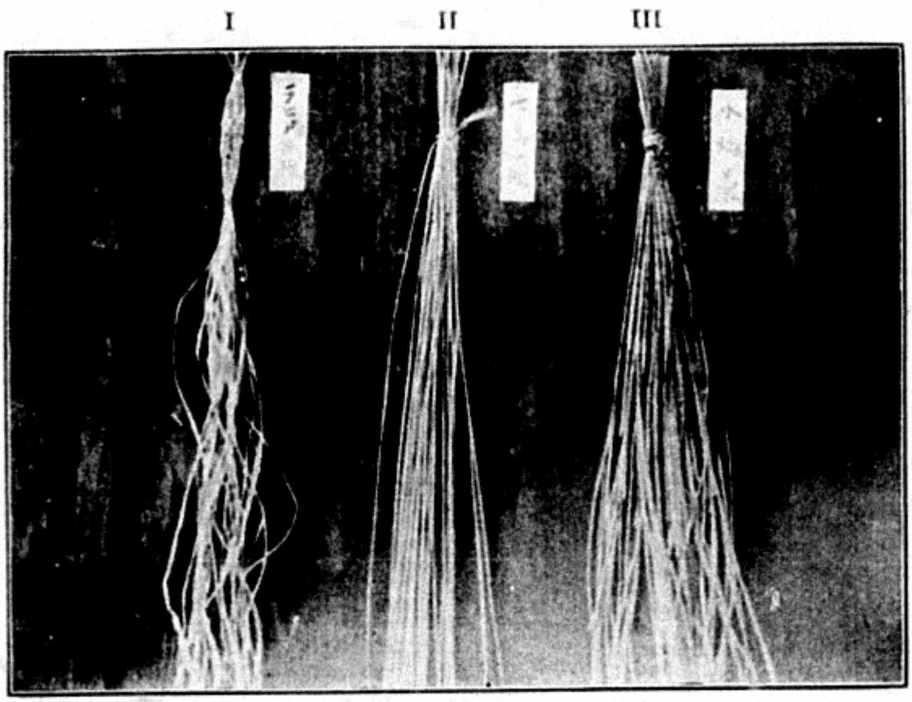
（椪柑　縮尺單位糎）



第六圖　一　年　生　枝　條

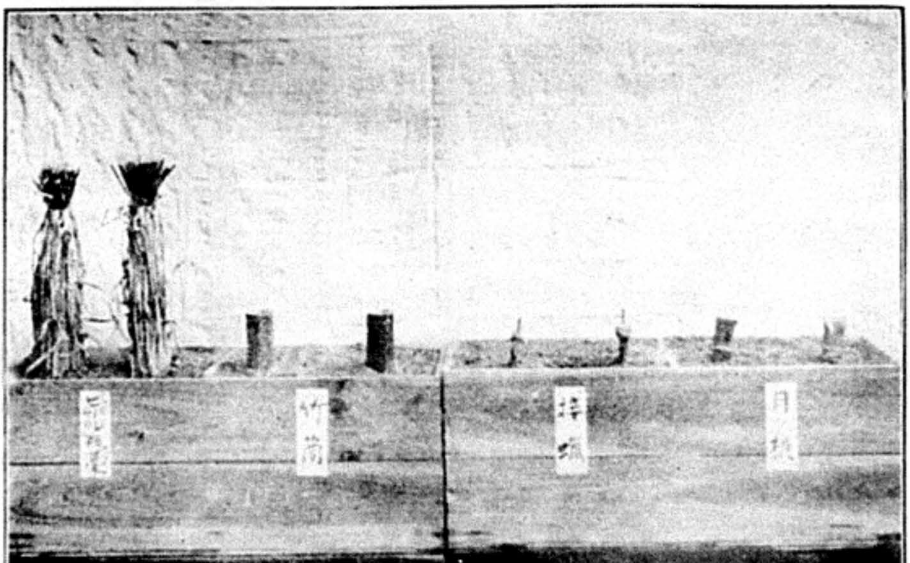
A　春梢　B　夏梢　C　秋梢　D　冬梢

（椪柑　縮尺單位糎）



第七圖　結　縛　物

I　ラヒア纖維　II　七島藺　III　稻藁



第八圖　被　覆　物